ANNIOC

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s12id13209660

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO—AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1841.

VOLUME XCIX.

Luglio, Agosto e Settembre.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI
UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria Decristoforis.

TIPOGRAFIA LAMPATO

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. XCIX. Fasc. 295. Luglio 1841.

Della situazione irregolare di qualche dente quale causa di rare malattie; del Dottore Werner Giorgio, *di Milano.*

Cenni anatomici.

I denti sono piccoli corpi bianchi e compatti, situati negli alveoli di entrambe le mascelle. Sono regolarmente disposti, in modo che formano due linee paraboliche dette *archi dentali*, il superiore de' quali anteriormente sorpassa l' inferiore. Differisce il numero dei denti secondo che si considerano negli adulti o nei fanciulli: negli adulti se ne contano trentadue, sedici per mascella, e diconsi *permanenti;* nei fanciulli se ne contano venti, dieci per mascella, e chiamansi *decidui*, perchè ad una determinata epoca dell'infanzia cadono spontaneamente per dar luogo ai permanenti. Alcuni autori ammettono ventiquattro denti decidui, comprendendovi i quattro molari che crescono dal quinto al sesto anno, coi quali realmente formerebbero ventiquattro denti; ma questi quattro molari non si devono considerare per decidui, perchè nè cadono, nè si riproducono, ed appartengono esclusivamente ai denti permanenti.

Offrono i denti la figura di un cono colla base libera nella cavità della bocca, e l'apice impiantato negli alveoli. Vi si riscontra *la corona*, che è quella parte del dente che sporge dalle gengive; *la radice*, cioè quella porzione che sta nascosta negli alveoli; e *il collo*, ossia quello stringimento intermedio fra la corona e la radice: alcuni vorrebbero che il collo dei denti fosse quella parte che sporge dall'alveolo, ed è coperta dalle gengive. I denti sono composti di *smalto* o *sostanza vitrea*, che riveste esternamente la corona dei denti; d'*avorio o sostanza ossea*, che costituisce la massima parte del dente; e di *polpa* o *sostanza produttrice*, sommamente vascolare, che trovasi nella cavità dei denti. Spaccato un dente verticalmente, vedesi una cavità modellata sulla forma esterna del dente, ed alla sommità di ciascuna radice scorgesi un forellino che comunica con questa cavità, e serve al passaggio di vasi sanguigni e filamenti nervosi.

Dalla loro figura e dal loro uso furono i denti divisi in *incisivi*, *canini* e *molari*. Gli incisivi sono otto, quattro superiori e quattro inferiori, posti simmetricamente nella parte anteriore media della mascella: hanno la corona quadrilatera, compressa dall'avanti all'indietro, col margine libero tagliente, e la radice cubica. I canini sono posti tra gli incisivi ed i molari; sono quattro, due per mascella, uno per ciascun lato; hanno la corona conica, appuntata, e la radice arrotondata e robusta. I molari si suddividono in grossi e piccoli molari; i piccoli molari sono otto, quattro per ciascuna mascella, due a destra e due a sinistra, situati fra i canini ed i grossi molari; la corona offre due eminenze e due solcature, la radice è unica, tal-

volta biforcuta alla estremità. I grossi molari sono collocati nella parte posteriore della mascella dopo i piccoli molari; sono dodici, sei per ogni mascella, tre a destra e tre a sinistra; sono i più voluminosi, ed hanno una figura quasi cubica: la corona offre quattro o cinque eminenze ed altrettante solcature, e le radici sono molteplici, da due fino a cinque. L'ultimo di questi molari ha quasi sempre due sole radici, e viene comunemente detto *dente della sapienza.*

I denti spuntano coll' ordine seguente: nel settimo mese circa dalla nascita i due incisivi medj inferiori; dopo poche settimane i corrispondenti superiori, indi gli altri due incisivi superiori ed inferiori. Compiuto appena il primo anno, crescono i due piccoli molari anteriori superiori, a' quali succedono gli inferiori; poco dopo seguono i canini, spesso gl' inferiori prima dei superiori. Dal secondo al terzo anno spunta il secondo pajo dei piccoli molari superiori ed inferiori, coi quali resta compiuta la dentizione dei decidui. Dal settimo all'ottavo anno appariscono i primi denti permanenti, cioè il primo pajo dei grossi molari, ossia il terzo pajo dei molari. A quest' epoca cominciano a cadere i decidui, cominciando dagli incisivi inferiori, e dopo i superiori, e finalmente i canini ed i molari. Sono poi suppliti come segue: nel settimo anno gli incisivi medj, poi gli incisivi laterali, indi i primi ed i secondi molari, e quindi i canini dal decimo al duodecimo anno. Il terzo pajo dei molari è già comparso fino dal settimo od ottavo anno; il quarto molare esce circa a diciotto anni, ed il quinto finalmente dai venti ai trent' anni. Non è costante che crescano prima i superiori o gli inferiori. L'incremento dei denti

permanenti è assai lungo, e per questo forse acquistano maggiore solidità.

I germi dei denti infantili incominciano ad essere visibili nel feto durante il secondo mese: questi germi consistono in follicoli membranosi, situati sotto delle gengive, nelle scannellature che principiano allora a presentare le mascelle, ed ivi formano colla loro serie due ranghi: uno anteriore superiore, costituito dai follicoli dei denti decidui, ed uno posteriore inferiore, formato dai follicoli dei denti permanenti. — Il germe del dente canino forma un' eccezione, perchè sta collocato all'esterno del rango comune: ed è appunto per questa anatomica disposizione che il dente canino trovasi frequentemente deviato dalla sua direzione, perchè le mascelle, non sviluppandosi sempre regolarmente all'epoca della dentizione, impediscono al dente canino colla mancanza di spazio di collocarsi cogli altri, ed obbligano i denti a sbucciare in diverse direzioni. Così lo stato d'isolamento del germe del dente canino spiega la possibilità della situazione abnorme che talvolta presenta tal dente.

I ranghi sono divisi fra loro da un setto che in origine è membranaceo, e quindi osseo: questo setto poi manda tanti sepimenti quanti sono i denti, così che ogni germe trovasi allogato in una propria cavità, che all' eruzione dei denti è ossea, e costituisce l'alveolo.

Avvi qualche esempio di terza dentizione; non è però frequente. Fu veduto da *Arnold* un soggetto che aveva 72 denti, 36 per mascella (1); e *Borelli* ci rac-

(1) In un contado vicino a Milano morì or son due anni un giovinotto che aveva oltre a quaranta denti.

conta di una donna sessagenaria che fu sempre priva di denti.

Cenni patologici.

Molte sono le malattie a cui i denti vanno soggetti per una affezione propria dei denti stessi, ma tante sono pure quelle che si formano nelle parti ove annidano od in quelle vicine ad essi, sia per un vizio loro proprio, o per i denti mal sani, od originariamente mal situati.

Non sono rari i casi di denti che siensi sviluppati fuori dagli alveoli nelle diverse parti del corpo, e scorrendo le pagine di alcuni pratici se ne trovano esempj di vario genere. *Eustachio* ne rinvenne nel palato, *Schill* nella lingua, *Scherkio* nella faringe, *Barnes* nell'orbita, *Albino* nell'apofisi ascendente dell'osso mascellare, *Ruyschio* nello stomaco, *Dubois* nel seno mascellare, *Panizza, Hunter* ed altri nelle ovaje, ed in questi ultimi tempi il dott. *Gherini* nell'antro d'*Igmoro* e nel corpo della mascella inferiore. Trasandando pertanto di parlare di tutte le malattie che possono essere causate dalla presenza di un dente in qualche parte del corpo, io farò cenno in queste poche pagine di quelle malattie solamente che possono essere prodotte dalla irregolare situazione di qualche dente nelle ossa mascellari, dando le storie di tre casi speciali, desunte la prima dalle opere del *Boyer* (1), e le altre due da alcune annotazioni gentilmente favoritemi dal dott. *Gherini*, di Milano.

---

(1) *Boyer*. Opere chirurgiche (versione italiana). — Malattie dell'Antro d'*Igmoro*.

Storia Prima. — *Di una idropisia del seno mascellare cagionata dalla presenza di un dente.*

In un fanciullo di sette anni si manifestò un tumore piccolo, tondo, duro, della grossezza di una noce, alla base dell'apofisi saliente dell'osso mascellare del lato sinistro. I parenti si accorsero di questo tumore, ma siccome era indolente, e pareva che non aumentasse di volume, così non ne presero alcuna cura. Un anno dopo, facendo il ragazzo una caduta, battè la faccia sul suolo: in questa circostanza provò uno scolo considerabile dal naso, e due o tre segni di contusione, e particolarmente sul piccolo tumore. Furono applicate delle pezze bagnate d'acqua salata, e quanto prima il ragazzo non soffrì più dolori. Dagli otto ai quindici anni l'aumento del tumore fu impercettibile. Nell'anno susseguente, si avvidero un poco del suo accrescimento, e cominciò ad essere dolente. Dal sedicesimo al diciottesimo anno, il volume di esso crebbe tanto considerabilmente che il piano della fossa orbitaria fu sollevato; l'occhio sinistro, compresso dal basso in alto, sembrava più piccolo dell'altro; l'apertura delle palpebre era limitatissima; l'arco palatino depresso formava un tumore della grossezza di un uovo tagliato secondo il suo più gran diametro; la fossa nasale era quasi intieramente scomparsa. Sopra la fossa sott'orbitaria, esisteva una eminenza che sopravanzava il livello della gota di quasi quattro centimetri. Il naso era spinto moltissimo a destra; nella parte superiore del tumore e al di sotto della palpebra inferiore, la pelle aveva acquistato un colore violetto, e sembrava fosse pre-

sto per rompersi: conservava il suo colore naturale su tutto il rimanente del tumore. Il labbro superiore era sollevato, in modo che si poteva vedere dietro il medesimo tutta la regione delle gengive del lato sinistro, che era portata molto più in avanti di quella del lato destro. In questo luogo solamente si rimarcava un leggero ingrossamento nell'osso, che costituiva le pareti della presunta cavità. Il malato non poteva parlare che con difficoltà, e respirava con pena; dormiva faticosamente; la di lui masticazione era penosa. Fu presentato in tale stato al sig. *Dubois* nei primi giorni del mese di settembre del 1802.

La gravezza di questa affezione, l'incertezza in cui si trovò il sig. *Dubois* intorno al genere di operazione che conveniva scegliere, lo determinarono a pregare il padre onde chiamare a consulto i signori *Sabatier*, *Pelletan* e *Boyer*. Si credè da tutti che la malattia consistesse in un tumore fungoso del seno mascellare, e che convenisse operare. Restò al sig. *Dubois* la cura di scegliere quell'operazione che avesse giudicata la più convenevole: ed ecco come egli stesso descrive il metodo che tenne nell'operare.

« La mia attenzione si arrestò primieramente su quella specie di fluttuazione che riscontrai dietro il labbro superiore e nella regione gengivale; e quantunque avessi in pensiero che la malattia consisteva in un tumore fungoso, non dovei sospettare in questa apparente fluttuazione che una piccolissima quantità di fluido icoroso, la di cui evacuazione a nulla servirebbe per illuminarmi viemaggiormente; nulla di meno mi decisi a praticare su questo punto, seguendo la direzione dell'arcata alveolare, un'incisione della

grandezza di tre centimetri. Questa apertura diede luogo all' uscita di una quantità molto grande di sostanza linfatica molto vischiosa e simile a quella che vien fuori dalla ranula. Introdussi immediatamente in questa apertura una sonda tonda, e fui al sommo sorpreso di potere per mezzo di essa percorrere una cavità che sembravami corrispondere a tutta l'estensione del tumore. Facendo varie ricerche onde venire in chiaro dell' esistenza o non esistenza di una qualche fungosità, mi accorsi di aver urtato in un corpo come se fosse stato un dente. Credei che nell'abbassare la sonda, io avessi toccato uno dei denti incisivi che trovavansi intorno all' apertura da me fatta poc' anzi, e la vera idea che formare me ne poteva la lasciai indietro. Cinque giorni dopo questa prima operazione ne praticai un' altra nel modo seguente.

« Feci l'estrazione di tre denti, i due incisivi e uno molare; portai via con un adattato istrumento il margine alveolare corrispondente ai denti levati, per l'estensione di quattro centimetri di lunghezza e di due e mezzo di larghezza; sgorgò molto sangue che credei dovere arrestare. Passati due giorni, cadde l'apparecchio che io aveva applicato; allora avendo fatto situare convenientemente il malato, mi fu facile di esaminare coll'occhio tutto l'interno della cavità. Così scorsi nella parte la più elevata, e nel luogo che corrispondeva alla ripiegatura dell'orlo sott'orbitario, un punto bianco che credei essere della marcia. Vi portai la sonda, e l'urto che vi feci mi rammentò quello che avea sentito il giorno della prima operazione. Distinsi quanto prima che si trattava di un dente che immediatamente estrassi, adoperando però molta for-

za, a motivo della disposizione della radice. Questo dente era un dente canino, il di cui sviluppo era perfetto, rispettivamente alla corona, ma il di cui vertice della radice era piatto e come ribadito, per l' effetto senza dubbio di quella compressione che aveva sofferta per parte della resistenza, nello sviluppo contro natura dell'osso masillare.

» Il séguito della cura non offrì niente di particolare, si fecero delle injezioni detergenti e si medicò con leggerezza. Nello spazio di quaranta giorni tutta la cavità disparve, ma il tumore della gota, quello dell'arco palatino, la deviazione del naso rimanevano ancóra. Da quest' epoca in poi, cioè da diciassette mesi in qua, la natura ha ripresi tutti i suoi diritti e qualunque difformità è scomparsa (1) ».

Storia Seconda. — *Di una esostosi del seno mascellare prodotta dalla presenza di un dente.*

Franzini Felice, di Milano, nubile, calzettajo, d'anni diciotto, di sana e robusta costituzione, godette mai sempre di prospera salute, quando nell' ottobre del 1837 si accorse di un ingrossamento al margine alveolare dell'osso mascellare superiore sinistro, in corrispondenza del secondo incisivo, del canino, e del primo molare. Tale tumore, che nacque senza una causa avvertita, non gli arrecava nè dolore, nè incomodo di sorta: ma vedendo che continuava a crescere, sebbene

(1) Due pezzi in cera eseguiti dal signor *Pinson* e depositati nel Museo anatomico della facoltà di medicina, rappresentano fedelmente e la malattia e lo stato attuale di quell'individuo che ne fu affetto.

lentamente, chiese parere medico, la cui conclusione si fu di estirpare il primo dente molare vacillante, perchè si supponeva causa del male. Il tumore però continuava a crescere, per cui prese di nuovo consiglio da un chirurgo, che riconosciutolo fluttuante in un punto, vi praticò un'apertura colla lancetta per ben due volte, e dalla incisione sortiva poco pus di buona qualità, senza che il tumore scemasse di volume, solo scomparendo quel rialzo fluttuante che esisteva anteriormente sotto il labbro.

In tale stato si decise di ricoverarsi allo Spedale Maggiore (5 aprile 1838), e venne collocato nella sala S. Pietro, N.° 30, sotto la direzione del dottor *B. Gnecchi*, Chirurgo ordinario di detta sala. Fatto un attento esame del tumore e delle cause che potessero averlo originato, onde scoprirne la natura, emerse che avanti la comparsa della malattia gli fu estirpato un dente, certo il primo molare, e che d'allora in poi cominciò a svilupparsi il tumore. Il male si estendeva dal secondo incisivo al secondo molare, ambedue vacillanti, e dalla metà del palato osseo a un dito traverso sopra la pinna del naso, formando un tumore ovoideo, visibile all'esterno, e coperto dalla guancia del tutto sana. La narice corrispondente era libera, ed anche sotto un rozzo toccamento il tumore si mostrava indolente, dando una sensazione come se fosse costituito di una cistide ossea contenente del fluido.

L'opinione comune avanzata sulla natura del tumore fu d'una esotosi causata dal dente, che venne estirpato forse malamente, e concordemente si giudicò che ne necessitava la totale esportazione. Lo stato florido del soggetto, la mancanza di dolori nel tu-

more, la cute sana, e la plausibile causa di benigno carattere fecero animo ad intraprendere l'operazione, che venne eseguita il giorno 9 aprile nel modo che segue.

Vennero prima di tutto estirpati i due denti vacillanti; si distaccò la guancia dal sottoposto tumore operando internamente, indi con un forte coltello ambo-tagliente si divise anteriormente l'osso, là ove si sentiva aver termine il tumore che venne compreso con due colpi di forbice al margine alveolare. Si abbassò quindi l'assieme del male circoscritto, onde introdurre un dito per esplorare l'antro d'*Igmoro;* e riconosciuto che nella corteccia ossea annidava una sostanza quasi carnea, molle, senza alcuna aderenza con altre parti, si compì l'operazione dividendo ancora colla forbice il palato osseo, fin dove estendevasi il tumore. Si esplorò il seno mascellare, e lo si rinvenne sano: si esaminò poi la porzione esportata, e colla massima meraviglia di tutti si trovò nell'interno del tumore un dente, che si riconobbe essere il canino. Riconosciuto da questa circostanza la benignità del caso, si tralasciò dall'applicare il fuoco come si avrebbe fatto se il tumore fosse stato meno circoscritto, o d'indole maligna. Poca fu la perdita del sangue, coraggioso e docile il paziente, breve e spedita l'operazione.

Non si ebbe alcuna reazione, per cui l'ammalato evase spontaneamente sette giorni dopo l'operazione (16 aprile 1838).

Osservato il soggetto alcuni mesi dopo, si vide che la cavità lasciata dall'esportazione del tumore si era considerevolmente ristretta.

Esaminato attentamente il tumore esportato, si ri-

levò che una cistide membranacea contenuta nel margine alveolare divaricato, resosi cartilagineo e coperto della mucosa piuttosto resistente, abbracciava il dente canino perfettamente sano al suo collo, in modo che la radice breve ed uncinata, diretta trasversalmente all' infuori, non era compresa nel sacchetto ma protuberava nel cavo dell'antro d'*Igmoro*, e la corona restava libera nella cavità della ciste tappezzata internamente da un ammasso di sostanza fibrinosa. La porzione uncinata della radice fa vedere che l'origine del dente era nel pavimento dell'antro d'*Igmoro*, e che il dente crebbe nello spessore del margine alveolare, e precisamente al punto d'unione della lamina esterna ed orizzontale dell'antro d'*Igmoro*, dilatandolo in modo da costituire un' esostosi, su cui stavano vacillanti i denti incisivo esterno e molare secondo; per cui il tumore era formato dal margine alveolare ingrossato, da porzione della parete esterna dell'antro d'*Igmoro*, e da una parte della vôlta palatina o pavimento di detta cavità: desso poi era in lunghezza maggiore di un pollice, alto un pollice, e largo circa otto linee (1).

Storia Terza. — *D'una fistola dentale originata e mantenuta dalla presenza di un dente.*

Nell' autunno dell'anno 1839 si presentò al dottor *Gherini* un signore di Bologna di circa 50 anni, di statura alta e di sana costituzione, il quale da oltre

(1) L'operazione fu eseguita dal dottor *Gherini*, chirurgo dello Spedale Maggiore di Milano; si conserva il pezzo nel Gabinetto patologico dello Spedale stesso, marcato N. 142.

venti anni era molestato da un' ulcera fistolosa alla regione laterale superiore destra del collo. Il dottor *Gherini* volendo riconoscere l'andamento e la profondità della fistola, vi introdusse uno specillo d'argento, e con esso si accorse di urtare contro un corpo duro, che percosso leggermente dava un suono secco, come metallico, e lo specillo si avanzava per circa due pollici. Esaminata la cavità della bocca, e precisamente la branca orizzontale destra della mascella inferiore, riscontrò esistervi solamente due o tre denti, avendone fatti estirpare alcuni per carie, ed altri come causa sospetta del male; ma per quanto il paziente procurasse di rammentarsi quanti denti si fosse fatto cavare, non ne sapeva precisare il numero. Il margine della gengiva della branca orizzontale destra era arrotondato, come al naturale; se non che alla metà circa era più grosso, ed esplorato col dito sembrava di sentire al di sotto della gengiva un corpo duro leggermente angolato. Fatto quindi riflesso all' antica data della malattia, al suono secco metallico persentito collo specillo nel fondo cieco della fistola, e all' eminenza solida marcata alla metà circa della branca orizzontale, il dott. *Gherini* non tardò a sospettare che la fistola fosse cagionata e mantenuta dalla radice di qualche dente. Fatto quindi venire l'abile dentista *Bonelli*, gli comunicò il suo sospetto, e praticata una incisione crociata là ove aveva riscontrato quell'appianamento, mise allo scoperto un corpo duro e resistente, che percosso dava lo stesso suono che si era sentito nel fondo della fistola, e snucleatolo commise al *Bonelli* la estirpazione, che eseguì con maestria e disinvoltura col pellicano usando di molta forza; e con maraviglia si riconobbe

che non era già una radice, come si era sospettato, ma il primo dente molare perfettamente sano, sviluppatosi obbliquamente nel margine inferiore della mascella. La radice di questo dente aveva traforato la superficie interna della mascella inferiore, ed il corpo del dente era situato nell'alveolo, restando però sempre coperto dalla rispettiva gengiva.

Vedesi anche da questo caso come un dente, mal situato all' epoca del suo sviluppo, abbia potuto produrre e mantenere una malattia pertinace, schifosa ed incomoda, che certamente sarebbe durata tutta la vita, e che invece sarà probabilmente guarita coll' eliminazione del suddetto dente; dico probabilmente, perchè l' ammalato abbandonò tosto la città persuaso egli pure della pronta guarigione.

Applicazioni pratiche.

Dalle storie sopra riferite si scorge chiaramente in quanta incertezza possa talora trovarsi il chirurgo nello stabilire una esatta diagnosi di malattie interessanti le ossa mascellari, e principalmente di quelle che si sviluppano nell' antro d' *Igmoro:* e pur troppo molte volte non è che all'atto dell'operazione che il chirurgo raccoglie i fenomeni principali atti a potere distinguere una affezione dall' altra. E per questo il chirurgo, quando dal complesso de' fenomeni non possa con certezza determinare la natura e la sede precisa di una malattia sviluppatasi nelle parti in discorso, innanzi di decidersi a praticare quella qualunque siasi operazione, dovrà rivolgere la sua attenzione sullo stato presente dei denti; indagare quali cause obbligarono all' estirpazione o determinarono la spontanea caduta

dei mancanti; per quanto sia possibile, richiamare l'attenzione del malato sullo stato della prima dentizione, sui fenomeni e sull'andamento della rinnovazione dei denti, confrontarne il numero, la forma, la reciproca posizione, e specialmente riguardo al dente canino, a fine di avere qualche luce nei casi di incerta diagnosi. Ove poi la mancanza di un dente, di cui il malato non sa dare ragione, désse sospetto di malattia analoga a qualcuna delle surriferite, prima di decidersi ad operazione di molta conseguenza, è dovere del chirurgo attenersi a mezzi semplici che valgano a scoprire la vera essenza della malattia, senza compromettere parti che potrebbero essere risparmiate; il che appunto avvenne per azzardo a *Dubois*. Non così fortunato fu il dott. *Gherini*, il quale solo allora riconobbe la causa della malattia quando l'atto operativo era già compiuto: e' non vi ha dubbio che una gran parte dell'osso mascellare asportato si sarebbe potuta risparmiare: ed in particolar modo non sarebbe stato aperto l'antro d'*Ignoro*, se con più accurate indagini conosciuta la mancanza del canino, se ne fosse rintracciata la situazione. E se nell'ultimo caso di fistola antica, il chirurgo, anzichè ricorrere replicatamente alla estirpazione di alcuni denti, avesse considerato nella sua diagnosi il suono metallico che dava la sonda introdotta nella fistola, quanto più presto l' ammalato sarebbe stato liberato da quella schifosa malattia che da tanti anni lo molestava!

Sospettata la malattia essere dipendente dalla abnorme situazione di un dente, il chirurgo dovrà passare alla estirpazione. L' incisione che farà dovrà essere ampia, e con perdita di sostanza, e per avere spa-

zio sufficiente da operare, e per impedire che i labbri dell' incisione si riuniscano súbito, e diano luogo nuovamente alla malattia, quando questa dipenda da altra causa che da un dente mal situato. Converrà estirpare quei denti che sono vacillanti, o che possono impedire l'operazione.

Gli strumenti necessarj per eseguire quest' operazione saranno tutti quelli che si adoperano per le operazioni da farsi sulle ossa in istato naturale o da processo morboso ammollite: per esempio, forbici rette e curve di vario genere, bistorì robusti di varia forma, tanaglie incisive, scalpelli di differenti foggie, pinzette a martello, schizzetti per togliere il sangue che potesse impedire di speditamente eseguire l' operazione, e bottoni di ferro, sia per arrestare l'emorragia, quando fosse considerevole, come per distruggere le fungosità ed accelerare l'esfoliazione dell'osso guasto. La prima medicazione sarà fatta riempiendo di stuelli legati l'apertura fatta; e le successive con injezioni detergenti e fili leggermente introdotti nel seno della ferita. Le pareti del tumore tornano a poco a poco allo stato naturale, l'apertura fatta si restringe, e non si chiude che dopo un tempo lunghissimo.

Altre ricerche sul sistema delle vene (1); *del Dottore* M. Benvenisti, *di Padova.*

Singolare è la fabbrica delle vene, e di primo ordine sono i loro ufficj, varii i modi di lesione ai quali sono soggette, e molte le malattie nelle quali giuoca la loro offesa: alcune poi delle molte provincie in cui

(1) Queste ricerche formano séguito della « Notomia fisiologica e patologica delle vene » dello stesso autore, inserita in questi Annali, Vol. XCV, agosto-settembre, 1840.

il vastissimo loro sistema si suddivide affettano tale distribuzione, compiono sì rilevanti azioni, incontrano siffatti alteramenti, da domandarsi per parte del medico una attenzione particolare. E quella che per mio avviso, più forse che ogni altra ne è degna, si è la spettante al sistema universale dei nervi, e specialmente all'asse cerebro-spinale colle sue dipendenze (1). Forse perchè sinora poco ne fu curata l'indagine, alcune funzioni dell'organismo stannosi ravvolte tuttavia da tenebre assai dense, e alcuni generi di malattie celano ancora la propria origine, tengono ancora occulta la causa prossima che li produce.

In brevi accenti io vo' tratteggiare quei speciali attributi che raccomandarono grandemente ai miei riflessi questo gruppo di vasi, onde poi chiare si affaccino le conseguenze che io m' arrischiai di ritrarne. La notomia è la fonte più ricca del medico sapere, ella porse un filo conduttore nei più implicati labirinti di nostra scienza, a lei dobbiamo molte di quelle utili verità, delle quali i moderni insuperbiscono a chiamarsi posseditori, e guai alla medicina, guai alla umana famiglia se una eccessiva predilezione a qualche branca secondaria del medico insegnamento giugnesse a raffreddar quell'amore ch' era invalso in questi ultimi anni per le anatomiche investigazioni. Non v' ha dubbio: la scienza ricaccerebbesi nella più fitta oscurità, e si farebbe ritorno alla povera condizione dei primi tempi. —

---

(1) Nell' opera di *Puckelt* nulla si trova che abbia a fare con questo scritto. Sicchè puossi considerare come altra aggiunta fatta all' opera medesima.

Non sono sprovvedute interamente di vene le parti più interne della polpa cerebrale, come pretendevano alcuni antichi, e specialmente *Vesalio* e *Plater*. *Rosenthal* (1) richiamò ultimamente le prove colle quali *Falloppio* e *Colombo* combattevano la loro opinione, quella cioè che le vene si ramificassero sulla sola superficie delle membrane, e mostrò che alcune, ben sottilissime e non valvolose, nè associate nel loro corso alle arterie, penetrano anche nei recessi delle più interne parti cerebrali. È degno di considerazione, per quanto io stimo, il fatto, che ognuno degli elementi centrali e più importanti dell' encefalo è percorso da un particolare ramoscello venoso (2). Ne abbiamo uno pei corpi striati, che segue la tenia semicircolare; ne abbiamo un altro, che è detto coroideo, pei talami dei nervi ottici; ne abbiamo alcuni per il conario, che passano sopra di lui e lo abbracciano prima di scendere posteriormente al tentorio. Abbiamo inoltre, pel trigono e pei corpi frangiati, la tela coroidéa e i plessi di nome eguale, che a detta degli anatomici sono formati da tessuto vescicolare e da grande quantità di venette spesso tumide e varicose (3).

E tale deve ben essere la loro struttura se si continuano alla pia madre esteriore, che come altrove asserivo, sulla autorità di *Magendie* (4), va detta rete di vene meglio che vera membrana. Di fatto la pia madre riceve il sangue venoso dal cervello per via

---

(1) De intimis cerebri venis, etc. — Acta physico-med. Acad. natur. curios., t. XII, part. I, p. 303.

(2) *Haller*, Elem. physiol. Venet. 1769, t. IV, p. 98, 100.

(3) *H. Cloquet*, Traité d'anat. descr. Brux. 1834, p. 275.

(4) Precis élément. de physiol. Brux. 1834, p. 238.

de'capillari che spettano in proprio alla sostanza grigia o corticale. « Esaminate (dice *Guislain* (1)) esaminate il cervello di un individuo che sia perito per congestione di quel viscere, e troverete la superficie degli emisferi aspra per capillari molti, che stabiliscono una comunicazione diretta tra la corteccia e la pia madre che strettamente la avvolge. Quei vasi di transizione non sono anastomizzati tra loro, ma passano direttamente dal cervello nella meninge ». Le prime fila adunque, gli originarj rudimenti del sistema venoso cerebrale superficiale noi ritroviamo nella sostanza grigia, che forma la scorza delle circonvoluzioni; sostanza che abbonda immensamente di vasi, ed è innaffiata da generosa copia di sangue.

Intanto quelle venuzze, dall' intrecciamento delle quali per gran parte è composta la pia madre degli emisferi; quelle venuzze che nella corteccia di questi secernono l' elemento colorante che la fornisce del grigio aspetto che mostra (2); quelle venuzze tutte si

---

(1) Traité sur les phrénopathies. Bruxell. 1835, p. 66.

(2) Io sospetto fortemente che la secrezione della materia colorante oscura, dei globuli pigmentali sia opera delle reticelle venose, e debba esser posta in linea con la separazione della bile che tutti attribuiscono a queste nella sostanza del fegato. Mi induce ad opinar così la analogia di chimica composizione, d'indole carboniosa, che ognuno esistere riconosce e tra l'una e l'altra di queste due materie, e tra loro ed il sangue che è nelle vene. Mi rafferma vieppiù l'osservare che per tutto ove ci è densa rete o plesso considerevole di venuzze, ivi appunto o sono stesi in forma di strato, o sono intromessi, come cemento interstiziale, i globuli del pigmento. Di fatto sono deposti questi globuli sotto la coroide e l'iride, e sotto quella lamina di tale membrana che (*H. Cloquet.* «Traité d'anat. descr.». Brux., 1834, p. 452) è fer-

raccolgono in tronchi (*cerebrali superiori* (1)), disseminati per la faccia superiore ed interna degli emi-

---

mata esclusivamente dalle venuzze ciliari, le quali, per essere grandemente flessuose e frequentemente anastomizzate tra loro, ebbero il nome di *vasi vorticosi*. Sono sparsi, come sopra è detto, a grande dovizia nella sostanza grigia o corticale, la cui secrezione viene ascritta a quella rete vascolare in cui tanto abbondano le vene, che è detta pia madre. Sono sovrapposti come uno strato uniforme all' elemento vascolare della pelle, la cui parte superiore è prettamente venosa, se crediamo a *Larrey*, il quale «Cliniq. Chirurg.», (T. I. p. 62) così si esprime: «J'ai acquis la connaissance de la disposition des vaisseaux, qui composent le derme, dans les preparations anatomiques et les injections très-fines que j'ai vues en Allemagne dans les cabinets des célèbres *Prochaska* et *Soemmering*. Ces injections, dont je possède une partie, sont assez bien preparées pourqu'on distingue sensiblement au microscope les deux couches de vaisseaux. La plus superficielle est toute composée de veines; et la seconde des vaisseaux arteriels, qui se continuent profondement par des reseaux plus ou moins épais dans l'epaisseur du derme ». Fatto curiosissimo, il quale, mostrando la esistenza nella composizione dell'organo cutaneo di un elemento analogo a quello che prevale nei corpi erettili propriamente detti, offre la spiegazione dello erigersi che fan le papille nell' esercizio del senso tatto, e dei corrugamenti universali che si sentono nella pelle le molte volte. Più: se stiamo alle ultime ricerche del *Berres* sulla intima composizione delle glandole, si trovano delle molecole e dei globicini pigmentali e nei corpi erettili delle parti pudende, e nella milza e nella placenta, sulla cui fina costruzione sono già informati bastantemente i miei lettori. Si aggiunga a tutto questo, che la deposizione del pigmento è alterata tutte le volte che sono offese le vene; e abbonda ovunque, quando la attività di questi vasi è innalzata sopra l' ordinario livello. Nelle esterne flebiti, e nella famiglia dei tifi sviluppasi una produzione singolare di pigmento, il cui centro si trova sulla mucosa della

(1) *H. Cloquet*, op. cit., p. 451.

sferi, che hanno un andar flessuoso, che presentano ampio calibro ed esilissime pareti, che stanno collocati tra la polpa del cervello e le pareti ossose del cranio: è cosa veramente singolare! quasi ogni giro, quasi ogni anfratto superiore ha la sua vena, e non l'hanno invece così tutti quelli che giacciono alla base (1). Vogliano notarlo bene i frenologi, i quali soltanto in ognuno di quei giri e di quegli anfratti superiori collocarono una primitiva facoltà istintiva intellettuale o morale.

Ma lasciamo ogni fisiologica osservazione, che verrà acconcia più tardi, e procediamo innanzi nella parte anatomica e descrittiva. Chieggo scusa ai lettori pei minuti particolari sui quali ardisco di intrattenerli, in riguardo a quelle conseguenze degnissime di nota che emergere ne dovranno in progresso.

---

bocca delle gengive e del naso, fatta perciò di un bruno più o o meno carico e fuligginosa, ma che si dà a vedere anco sotto l'involucro epidermoide pel lurido ed oscuro colore della faccia, ed anco nelle orine pel loro aspetto lurido, bruno, e giumentoso. L'albinismo, che risulta da un difetto di globuli pigmentali nelle regioni ove si sogliono rinvenire, è forse una mostruosità legata ad arresto di evoluzione del sistema capillare venoso, negli organi e nei tessuti dei quali forma parte integrante. Che ciò possa essere, lo fan sospettare l'iride e la coroidea degli albini rosse e squisitamente sensibili, perchè le arteriette predominano entro di loro. Sarebbe curiosa cosa il ricercare negli albini lo stato degli altri organi analoghi, e la condizione di questi esseri per rispetto alle malattie nelle quali giuocano una parte le vene tutte, e le cutanee singolarmente. Forse perciò non son soggetti alle malattie esantematiche della pelle, come alcuni fatti pratici rinvenuti negli scritti del padre mio sembrano dimostrarlo.

(1) *H. Cloquet* e *Haller*, nei l. cit.

Non si stringono al cervello le accennate particolarità della provincia venosa; sotto questo punto di vista anche il cervelletto si trova ad una egual condizione, ed altre cose non meno singolari restano a segnalare. Egli è l' insieme dei così detti seni cerebrali che cade adesso sotto la nostra contemplazione; di quei seni, nei quali tutto il sangue, reduce per le vene che ho nominate, viene a raccogliersi e confluire. Non c' è bisogno che io rammenti come la dura madre, esteriore involucro del cervello, consti di due lamine aderenti; come queste in varii siti si stacchino una dall' altra lasciando cavità di varia forma e di diversa ampiezza; come internamente siano rivestite dalla tonaca comune dei vasi, della quale cercai altrove di spianare la tessitura, la proprietà, gli uffizj. Ma il fatto singolare che io voglio raccomandare in questo istante alla attenzione dei leggitori si è, che tutti questi seni, tutti questi canali, per quanto siano numerosi e variamente collocati, tutti comunicano tra loro colla più grande facilità, senzachè alcun impedimento di valvole o di pieghe lo vieti; tutti sono in diretta continuità colle vene delle membrane e del cervello, e presentano all'atro liquore che ritorna da queste parti un ricettacolo assai vasto, in cui si aduna per passar poi nella gran vena giugulare che ha l'incarico di riversarlo entro al torrente generale del circolo. Per cui questa vena è il complemento di una organica disposizione che ha principio nella sostanza corticale del cervello; e questo complemento non lascia di offrir pur esso le sue particolarità (1):

(1) *H. Cloquet*, l. cit., p. 452.

le quali non consistono solamente in un calibro considerabile, in un principio dilatato a foggia di ampolla, in un golfo (ad usare il suo vero nome) separato dalla vena per certa specie di strangolamento, ma consistono ancora in una tale sottigliezza e dilatabilità di pareti da acquistare per la injezione un lume superiore a quello delle cave, e da ampliarsi in un sacco di immensa capacità.

Fuori della cavità del cranio la giugulare è internamente piena di valvole, e con queste ha termine la provincia venosa del cervello che prima se ne mostrava deficiente per tutto (1).

Ma io qui non faccio punto, nè pongo ancóra fine alla parte anatomica di questo scritto, poichè la collocazione dei varii seni rispetto alla polpa del cerlo, ed ai maggiori tronchi nervosi che se ne staccano, merita di essere decifrata, come ferace principio di importanti risultamenti. Cercherò di esser breve, ma non tanto che nuoca la brevità alla esatta figurazione del mio subbietto. Il grande *Haller* piglio a mia guida; e dagli insegnamenti diretto di così celebre maestro, io ho fidanza di non essere per forviare dal retto sentiero.

Il seno longitudinale superiore è steso lungo la parete interna del cranio, dalla cresta di gallo sino all'occipite; molte, e grandi vene, obbliquamente procedendo, vi si inseriscono. Altro seno più piccolo, e meglio vena che seno perchè rotondo, gli corre sotto, parallelo dall' innanzi all' indietro: amendue, dalla forma, presero presso gli anatomici il nome di *falcifor-*

(1) *Haller*, vol. cit., p. 112.

mi. I seni laterali o trasversi corrono in una grondaia, che è scolpita nell' osso occipitale lungo il principio del tentorio. I petrosi superiori sono vene rotondeggianti, giacenti nel solco che è scavato sul dorso superiore dell' osso petroso, e ricevono vene minori da varie parti. I seni petrosi inferiori segnano la radice di quell'osso del quale presero il nome. Ai lati della sella equina, curvansi i seni cavernosi, tondi, pieni di sangue atro, destinati ad essere singolarmente scolatoi delle vene che rimandano i lobi anteriori dai proprj giri. E con loro si unisce il seno circolare che, simile ad un anello, circuisce quel corpo misterioso che ha nome di glandola pituitaria. Quel processo anteriore poi dell'osso occipitale che colla sella equina connettesi è tutto percorso da seni, più o men numerosi nei varii individui, che sono detti occipitali anteriori, per distinguerli dai posteriori, i quali come braccia circondano dall' uno e dall' altro lato il gran forame occipitale, alcuna volta esigui, alcun altra, al dire di *Haller* (1), così grandi, da emulare precisamente i laterali.

Sopra abbiamo detto che, tutti comunicanti tra loro liberamente, i seni del cervello mettono foce comune nella vena giugulare interna, ed ecco come. Gli occipitali posteriori e gli anteriori insieme al petroso inferiore lo fanno direttamente; per via di questi hanno uno sgorgo i cavernosi. Molti altri insieme ai petrosi superiori lo trovano per i trasversi.

Che cosa adunque risulta da questi anatomici particolari, se non che sono a contatto di dilatabili ca-

(1) L. cit., p. 106.

nali e di ampli ricettacoli venosi le parti più importanti del cerebro, e che alcune di loro, come la midolla allungata, essenzialissimo degli organi cerebrali, e la glandola pituitaria, sia lobo del cervello, sia ganglio estremo del simpatico, nobilissima certo, vengono da cingoli venosi totalmente abbracciate?

Nè questo basta: anche le origini dei nervi più cospicui, così sensiferi come motori, o scorrono sotto ad alcuno dei seni prima ricordati, o ci passano in mezzo, o ne hanno uno al forame di uscita che come anello li circuisce, o posseggono un grosso tronco venoso che nel primo loro tragitto li accompagna. Stupenda e troppo negletta verità, della quale avremo in séguito da apprezzare il rilievo! Prima di che, lasciando di dire, per non riuscir soverchiamente lungo e nojoso, della circolazione venosa dell' occhio (*vasi vorticosi*), che immediatamente è connessa con quella del cervello; passando sopra l'altra dei maggiori centri gangliari in genere, e degli addominali in ispecie, che posti sotto o in mezzo ai tronchi della porta e della cava hanno nell' elemento rosso-vascolare spongioso od erettile, che il nostro *Comparetti* (1) ci discovrì, una abbondanza notevolissima di propaggini e di cellette venose; lasciando di parlare distesamente su tutto ciò, per amore di brevità, io farò un cenno della singolare distribuzione venosa che è nella spina, e cercherò di porre in aperto la somma analogia che presenta con la cefalica.

In tutta la lunghezza del canal vertebrale (2), dal

---

(1) Occursus med. de vaga ægritudine, etc. Ven. 1780, p. 121, etc.
(2) *Cloquet*, op. cit,, p. 459. *Haller*, vol. cit., p. 109, 111.

foro occipitale sino al sacro, dinanzi al corpo delle vertebre, regnano due grandi condotti venosi ai quali gli anatomici imposero il nome di *seni vertebrali*. Due cose rispetto a loro si attirarono la mia intenzione, e mi parvero poter somministrare la spiegazione di frequenti e stravaganti fenomeni patologici: ed è la prima, che, privi di valvole, comunicano tra loro a tratto a tratto per mezzo di veri dótti trasversi, i quali occupano costantemente la parte media di ogni vertebra, sicchè ci siano tante mezze anella di questo genere quante sono le vertebre della colonna; e l'altra consiste in ciò, che ogni nervo spinale, il quale esce dai fori della spina, possiede un cospicuo tralcio venoso, ai detti seni congiunto, che lo accompagna.

Cosicchè sino al sacro le colonne motrici e le sensifere della midolla sono percorse da un grosso seno; e ogni segmento loro è abbracciato da un cingolo particolare; e ogni tronco che se ne spicca ha per compagno nei primi passi un ramo venoso corrispondente. Dove poi nel canale sacro il midollo si decompone, sciogliendosi in un fascio di cordoni che la forma presenta, e assume il nome di *coda equina*, allora anco i tubi venosi cangiano in modo analogo l'aspetto loro; essi non sono più che un ammasso di vene cilindriche e grosse assai, le quali stánnosi immerse in una cellulare adiposa, e non sono minimamente aderenti alle parti ossose. —

Ora che la parte anatomica di questo scritto è finalmente giunta al suo termine, non tornerà difficile alla perspicacia dei miei lettori l'apprezzare di primo colpo la importanza delle accennate organiche disposizioni; nè io, a farne numerare le conseguenze, ho

bisogno di spendere assai parole. Solo che le proprietà generali dei canali e dei ricettacoli venosi segnalate da sommi autori tornino presenti alla memoria, súbito si sa quanto e come influir devono sulle funzioni dell'encefalo e delle sue dipendenze i varii stati dei tronchi, dei plessi e dei condotti che lo percorrono, che lo solcano, che lo ricoprono, che lo abbracciano. Dilatabili ovunque le vene ad un grado indeterminato, soggette a contenere in sè cumulato il sangue sotto l'azione di varie cause, anco entro ai confini dello stato fisiologico, e dilatabili, ciò che assai monta, anche parzialmente, e per un tratto limitatissimo del loro corso, come le varici esteriori e i nodi emorroidarj nei più frequenti casi dimostrano, esse non si dipartono da queste norme entro ai recipienti dei più nobili centri nerveo-animali. Ma se nelle parti ove sono collocate a loro agio, e giacciono di mezzo a tessuti soffici e molli, e vagano per ragguardevoli cavità, portano poco apprezzabili compressioni sugli organi vicini; nella regione che perlustriamo invece, poste siccome strato intermedio tra una polpa molle e cedevolissima, e una vôlta ossosa o un forame immobile sempre, per poco che sopra la ordinaria misura aggiungano di ampiezza e capacità, vanno a gravitare per intiero sulla massa che ci sta sotto. E giacchè, come mi adoperai a mostrare, ogni organo interno del cervello, ogni giro intestiniforme della sua superficie superiore, che dai frenologi è avuto in conto di stromento nervoso particolare, ogni colonna della midolla che a speciale ufficio è destinata, ogni segmento della medesima che serve ad avvivare una regione

differente del corpo, ogni tronco nervoso, per poco che sia considerabile, così del cervello che della spina, ha sopra, sotto o intorno la sua propria vena, il suo seno, il suo plesso, il proprio anello: ed ogni vena, ogni seno, ogni plesso, ogni anello è capace di rigonfiarsi separatamente, e non poco; così chiaro si scorge, che tutte insieme, e ognuna a parte, le nobilissime funzioni cerebro-spinali per l'erettismo di questi vasi ponno patire turbamento ed offesa. Immaginate nel primo caso una mano che stringa tutt' intorno quel viscere vitalissimo, e ne soffochi e ne annulli gli intimi movimenti; immaginate nell'altro caso una mano che giuochi sulla tastiera e questa o quella corda suonar vi lasci, le altre abbandonando inoperose al silenzio, e v'avrete una idea sufficiente delle sequele che alla generale o alla parziale turgescenza delle vene cefaliche e rachidee devono di necessità tener dietro.

Si aggiunge poi una causa ricorrente periodicamente a misurati intervalli che vale a crescere la tumenza di questi vasi, ove se ne sia spiegata una straordinaria dilatazione; e questa causa, da varii autori già messa in chiaro, è l'atto della respirazione.

I movimenti del cervello osservati per la prima volta da *Schilliting* nel 1775, e attribuiti allora ad una contrattile proprietà della dura meninge, posto che s'ebbe mente ad una esperienza provantissima del *Valsalva* si son creduti essere in certa attinenza coi movimenti del petto. E lo sono diffatti, e le successive ricerche vennero a raffermarlo. Durante la espirazione, stagna il sangue venoso nelle cavità del cranio, e ne segue una espansione del cervello, il quale,

per la deplezione dei vasi, avalla quando il torace allargasi e inspira l'aria (1).

Vero è bene che altri movimenti sono visibili nel cervello, ma questi, dovuti all'urto comunicato dalle arterie che giacciono sopra la base del cranio, dai primi ben si distinguono nel tempo e nella natura. Movimenti analoghi di elevazione ed abbassamento furono osservati nella midolla, e riconoscono le stesse cause. Ma sopra questo punto diffusero già luce vivissima i ragionamenti di molti autori, e in qualunque libro recente di fisiologico argomento ognuno ne può trovare ragguagli soddisfacenti: quindi è che io passo a proporre alla attenzione dei leggitori qualche riflesso, che emerge direttamente dalle anatomiche disposizioni che ho segnalate.

Conseguenza non trascurabile la è questa sicuramente, che, essendo nella conformazione dissimile dalle altre tutte del corpo la divisione venosa che appartiene all'encefalo, e segregatane quasi affatto, e nelle sue parti liberamente comunicante, senza ostacoli, senza valvole, senza pieghe di sorta alcuna; può nascere facilmente che assai lesioni in essa succedano senzachè le altre vene ci prendano parte: e che per contrario molti e grandi mali infestino queste in una o in altra regione senza che le cerebro-spinali se ne risentano. Ciocchè poi nè accade, nè accader puote costantemente, perchè i diversi pezzi di un qualunque organico sistema sono legati fra di loro per fratelle-

(1) *Richerand*, Nouveaux élém. de physiol. Bruxelles 1837; cap. sulla circolazione.

vole commercio, e quando di uno sia gravissima od insistente la sofferenza, essa può bene comunicarsi e passare agli altri ancora.

Altra non ispregevole conseguenza, che spontanea discende dai premessi ragguagli, sarà questa: che da uno stato innormale delle vene e dei seni dell'encefalo ponno e divisamente e tutte insieme venire sconcertate le molte funzioni encefalo-spinali, ma devono esserlo precipuamente quelle che furono collocate alla superficie, le più nobili, cioè, le più animali. Una terza conseguenza che mi fo lecito di ricavare sta in ciò, che quando lento lento succede lo ampliamento, e cresce per gradi lo ristagno del sangue entro ai canali, alle cellule, ai recipienti che formano questo contesto singolarissimo di vasi, non deve nascere súbito necessariamente la oppressione delle funzioni; ma potrà essere invece preceduta, come altrove non rare volte succede, almeno per breve tratto, da segni di esaltamento di turbazione e di orgasmo: e ciò per le funzioni cerebrali da un lato, dall'altro per le spinali (1). Ecco un'ultima deduzione che oso proporre: dalla turgescenza, dalla erezione, a così esprimermi, dei seni e delle vene tra le quali mi aggiro, anco il dolore può essere in sulle prime prodotto, sebbene le

(1) Il celebre *Giacomini*, ai cui studj tanto deve la dottrina delle vene considerate nelle varie loro condizioni di salute e di malattia, parlando del cholèra così si esprime: « La stessa dilatazione dei seni venosi scolpiti nella dura meninge spinale, e la pressione che ne soffre il midollo, rende ragione dei crampi e dei rigori tetanici che affliggono talvolta sì crudelmente il malato, i quali dànno luogo invece alla immobilità, alla paralisi, se la pressione è maggiore . . . ».

masse sottoposte, quei centri midollari che ne restano abbassati e compressi, siano quelli appunto che alla percezione di ogni senso così piacevole che doloroso sono destinati dalla natura: ma può essere risentito allora solo che parziale è quella offesa, e consiste meglio in una limitata varicosità che in un turgore generale, perchè i molti spazj liberi da ogni impegno, e pienamente operativi nei loro atti, sono al caso di percepire la sofferenza degli altri, a cui carico piombò il distendimento venoso.

Ma con altri corollarii, che pure immediati deriverebbero dal sin qui detto, non voglio allungare il mio discorso, chè ancor più bello, per quanto io penso, sarà vederli stabiliti dai fatti patologici spassionatamente raccolti, e lumeggiati da tutto quel chiarore che sovr'essi potrà gettare la patologica anatomia.

Cosa che a fare io mi provo, premessa solo che io ci abbia una rapida enumerazione, uno schizzo brevissimo di quelle varie lesioni alle quali queste vene possono soggiacere, e dell'ordine che solitamente si veggono seguire nel succedersi; perciocchè le deviazioni della ampiezza nel lume, le distensioni, gli allargamenti, i turgori — così attivi, ossia dipendenti da aumento di quella espansibilità che è propria alle vene, come passivi, cioè prodotti da lassezza, da ipostenia delle pareti, quanto meccanici, vale a dire effetto di ritardato reflusso per ostacoli esistenti in punti più centrali del sistema, — non sono le sole offese che incontrare possono e che incontrano comunemente le vene.

Ma lasciando di riportare per esteso tutti i passi che a grande stento raccolsi presso gli autori, e spe-

cialmente nelle opere preziosissime di *Wepfer* (1), *Lieutaud* (2), *Ribes* (3), *Tonnelé* (4), *Gerardin* (5), *Boneti* (6), *Morgagni* (7), *Haller* (8), *Hooper* (9), *Cruveilhier* (10), *Abercrombie* (11), *Gendrin* (12), *Malpighi* (13), *Vallisneri* (14), *Pechlino* (15), *Albrecht* (16), *Blasius* (17), stringerommi ad indicarne il precipuo risultamento, il quale si può compendiar bene col dire: che le vene cerebro-spinali sono soggette a tutte quelle alterazioni, niuna eccettuata, a cui mostrai (nel mio primo « Saggio sopra le vene ») andar queste incontro, in qualunque regione del corpo si voglia considerarle; e che i seni maggiori patiscono singolarmente quelle offese che della tonaca interna, insieme al fluido il quale ne è contenuto e prodotto, si ritrovarono proprie. Sono dunque ad aggiungere: lesioni di coloramento e circolazione capillare; lesioni della nutrizione propria delle pareti, che sono varie e notabilissime; lesioni della secrezione che operano, consistente ora in pus, ora in pseudomembrane, ora in polipi, presentanti talvolta per la lunghezza e la esilità del canale che li racchiude, per la densità della sostanza che li

---

(1) Hist. apopl., etc. Ven. 1759, p. 95. - (2) Précis de médec. prat. Paris 1769, e Hist. anat. méd. Paris 1767. - (3) Revue médic., 1825, p. 35. - (4) Journ. hebdom, t. V, 1829. Archiv. génér. de méd. Mars-april, 1829. (5) Journ. des connaiss. médico-chir. Mars 1836. - (6) Sepulchretum, etc. - (7) De sed. et caus. morb., etc. - (8) Elem. physiol., t. IV, p. 120. - (9) The morbid anatomy of the brain, 1826, in 4.°, fig. color. - (10) Diction. de médec. et chir. prat. Art. phlébite. - (11) The Edimb. medic. and chirurg. journ. July 1818. - (12) Storia anatom. delle infiammazioni, trad. Livorno 1839, p. 315. - (13) Polyp., p. 129. - (14) Op., t. III, p. 167. Jour. des savans, 1697, n. 28. - (15) Obs. 2, lib. II. - (16) De morb. cerebri. - (17) Obs. medic. 2, part. 6.

compone, e per lo stato di isolamento in cui si trovano, la fallace apparenza di lunghi vermi, ora in sierosità, variamente tinta, ora (e l' osservò spesse volte anco *Morgagni*) in bolle di gas, piccole o grandi, libere od imprigionate; lesioni infine della ematosi, deviamenti cioè della virtù elaboratrice che a quei tessuti si aspetta, e comunica al sangue, il quale vi discorre per entro, diversissime apparenze e nature.

Le viziature delle vene sono dunque e numerose e differentissime; ma però d'ordinario coesistono o si succedono: cosicchè è dato principio con quelle della capacità ordinaria e della circolazion capillare; seguono quelle della secrezione che compie la tonaca più interna; vengono quindi le variazioni di colorito, di densità, di chimica composizione, nell' umore sanguigno, che è strettamente legato nell' esser suo alle condizioni di quella separazione, ed allo stato della membrana che la effettua; giungono, infine, a lungo andare, le abnormità della nutrizione che delle tre tonache è propria, e dell' interna singolarmente, sì che si snaturano, e taluna volta in modo tale da diventare inette affatto ai meccanici e vitali negozj in cui sono tanto operative.

Nè a lungo giuoco vanno esenti da qualche impegno i tessuti circonvicini, le meningi, e la polpa che inviluppano: e frequentissime sequele delle flebopatie cerebrali, se stiamo con *Cruveilhier* (1) e *Tonnelé* (2), sono l'edema sotto-aracnoideo, e l'ammollimento della sostanza grigia o corticale. —

E qui incomincia la parte più speciale, e forse in-

(1) Dict. cit., l. cit. — (2) L. cit.

sieme più utile del mio lavoro, quella alla cui più perspicua intelligenza erano dirette le premesse sin qui discorse, i dati anatomici sopra fissati, e le fisiologiche deduzioni che incominciai a tirarne. Questa parte consisterà nella indicazione di quelle forme morbose, di quei complessi sintomatici, di quegli esseri nosologici, che ad una più o men composta, più o men grave, più o men durevole serie delle lesioni recate innanzi, e in questa o quella parte più stabilmente fissate, possono dovere, a creder mio, in qualche caso la propria origine, il fondo materiale che le sostiene, la causa prossima in somma che le produce.

Io le dividerò in tre classi diverse, e nell' una o nell'altra m'arrischierò di riporle, secondochè gli anatomici ritrovamenti, dei quali mi è indispensabile necessità porgere partitamente notizia, mi insegneranno poter avere prevalentemente una base nelle morbose deviazioni del tratto venoso cerebrale, dello spinale, o di quello dei nervi. Non sono poche quelle malattie e quelle morbose disposizioni delle quali intendo di favellare; ma, benchè con vario nome distinte, quando procedono da queste cagioni, hanno caratteri nosologici comuni, e tratti pronunciati di fratellanza: e quando ne avrò compita la enumerazione, apparirà a quale famiglia di affezioni si possano ridurre, e si avrà meco la compiacenza (almeno lo spero) di giungere, condotti da una analisi minuta e scrupolosa dei fatti, ad un ravvicinamento delle classazioni dei nosologi colle deposizioni degli anatomo-patologisti.

Non proporrò in questa prima parte del mio lavoro che le sole forme cerebrali, all'altra riservando

la trattazione delle restanti, insieme colle finali conclusioni che potranno somministrare.

(I.ª) E per dar principio a questo punto, per mio avviso non trascurabile, di speciale patologia, io tolgo a far cenno di uno stato che non si può dire assolutamente morboso, ma nè anche di buona sanità, e piuttosto costituisce l'anello che quello a questa congiunge, stabilendo la predisposizione la tendenza la opportunità alle vere affezioni morbose che verran poi.

Costituisce questo stato la tempera triste della mente, l'abito collerico ed atrabilare dell'animo, quella condizione infelice della persona, in cui così squisita è la morale sua suscettività, che le cose esterne, agendo sopra di lei, dánno effetti straordinarj sproporzionati notevolissimi. Dai motivi di duolo viene essa affetta allora in modo enorme; è triste anche quando non esistono per lei reali motivi di duolo, teme i mali più inverosimili, si affanna per ciò che non merita certa attenzione, mentre oppone una singolare fermezza, un incredibile coraggio agli incomodi reali, ed ai mali pericolosi: prova quasi continuo un senso di malessere, una angustia fisica e morale, una scontentezza di tutti, un disgusto per ogni cosa, intanto che prima le molte volte era mite ed affabile il suo tratto. A produrre tutta questa morale fisonomia, che è spiccatissima, in un individuo, non altro occorre, a mio credere (le autossìe non possono dimostrarlo), fuorchè uno sviluppo poco eccedente del sistema venoso cerebrale in ragione di quello che aggiunsero gli altri elementi di quella massa; sviluppo che risponde all'altro visibile più facilmente, talvolta enorme, come vidi recentemente, delle distribuzioni venose superficiali e sottocutanee.

Basta quel grado in più di compressione che provano gli organi cerebrali; basta quella più forte irrorazione di sangue nero, che ne conséguita, per modificare in guisa così strana le più nobili funzioni che sono proprietà del cervello. E si noti che le funzioni spinali mostrano contemporaneamente di sopportare analoghe influenze; chè la apparente prostrazione delle forze muscolari si dà a vedere assai grande in questi individui, i quali poco amano l' esercizio ed il moto, e per poco che s' affatichino coi muscoli, si sentono lassi ed affranti.

Quella specie di ingorgo a cui alludevo, anco a senso di *Guislain* (1) si trova tra i limiti dello stato fisiologico presso le persone attristate « . . . . . Per poco (ei dice) che proviamo contrarietà e passione, non sentiam noi la testa pesante, non siamo fiacchi, non abbiamo la palpebra pesante, l' occhio injettato, e grande inclinazione a dormire? *J. J. Rosseau* dice in qualche luogo, dove fa parola delle passioni dolorose dell' animo, non avervi che la tristezza, la quale favoreggi il sonno. Forse la lassezza che si prova nelle membra alla occasione dei forti dolori morali, tiene più presto a una congestione venosa delle membrane encefaliche o dell' encefalo stesso, che non a qualsiasi altra cagione? . . . . ».

Da questa condizione dello spirito a quella veramente morbosa, che si conosce col nome di morosità e melanconia, è breve il passo; nè d' altro si tratta, fuorchè di una differenza nel grado. Come anche tutta la parte intellettuale e morale di quella strana

(1) Op. cit., p. 73, 74.

e complicata affezione che ipocondriasi nell' uomo, ed isterismo nella donna si appella, non diversifica essenzialmente da quello stato particolare di che ragioniamo. Trattandosi di queste ultime infermità, rimane poi a cercare il punto di partenza dello squilibrio, e gli organi da cui prese le prime mosse.

Ma io non pretendo che alcuno stia alle mie nude asserzioni, nè a quei semplici argomenti, che come spontanee induzioni potressimo ricavare dai dati di notomia che sopra ho esposti: io porrò sott' occhio alcuni fatti chiari e parlanti, che la lettura degli osservatori più spassionati potè fornirmi. Una parte se ne troverebbe in quel paragrafo del mio « Saggio di notomia sopra le vene » che prende a trattare della ipocondriasi e dell' isterismo, giacchè ivi appunto tra le altre cose è registrato, che dalle osservazioni raccolte nel ricchissimo Sepulcreto del *Boneti* (1) si ricava che, prevalendo la melanconia, veggonsi ripiene di nero sangue le vene del cervello, e specialmente quelle della meninge più tenue. Nell' opera di *Lieutaud* (2) ritrovai che nelle più svariate forme della melanconia vide egli coi proprj occhi la maggior parte dei vasi del cervello, compresi i plessi coroidei e le vene della glandola pituitaria, ingorgati da un sangue denso e nerastro. Il dott. *Winter* (3) in una bella Memoria, che è compresa nella collezione di *G. P. Frank*, narra come *Ballonio* (4) fece già la importante osservazione che le vene del cervello sono zeppe di

---

(1) P. 182. 3. 193. — (2) Précis cit., t. I, p. 310, 311. — (3) Delect. opusc. medic. quæ, etc. *J. P. Frank*. Ticini 1785, vol. I, p. 88. — (4) Epid. et Ephem., l. 2, p. 244.

sangue atro nei melanconici. Nelle melanconia durata lungamente, o cresciuta nella intensità, *Boerhaave* (1) assicura trovarsi varicose, ampliate, e piene di cruore atro e tenace le vene del cervello. Anco *Mead* ritrovò in questi casi molte varici sul cerebro; e *Schenkio* (2) riporta delle storie, dove la comparsa delle varici nelle gambe sollevò la persona dalla mentale infermità che pativa. Un passo di *Lorry* (3) su questo punto è di tanto interesse, che dispensar non mi posso dal riportare le parole medesime con cui si espresse: « .... At vero (così egli) proxima est et præ foribus hujusmodi stagnatio, et quo quæque pars debilior, eo stagnanti crassiori sanguini cedet facilius. Hinc fit, ut miserrime dispositioni melancholicæ facillime cedat cerebrum. Resinosa scilicet et picea sanguinis crassi diathesis, in illud primo viscus agere debet, in quo et vasa mobilissimis fulta culcitris, et reditus difficilior ex ipsa vasorum dispositione. Hinc toties venosi sinus varicosi reperiuntur, et sanguine atro turgidi, quod hæreat ibi potissimum sanguis, nec ullo adjutus musculorum laticem exprimentium auxilio, nec ipso partium elatere quo destituuntur illæ, quibus accumbunt. Primum ergo pondus atque gravatio, postea etiam functionum, quæ in cerebro aut partibus interiora cranii occupantibus peraguntur, perversio. Læsa memoria, læsa imaginatio, falsaque adeo quæ ab iis pendent judicia. Quod autem a capite ad alias partes præsertim malum defluat,

---

(1) *Vanswieten*, Comment., etc. Venet. 1775, t. V, p. 237. - (2) Lib. I, p. 142. — (3) De melancholia, etc. Lutetiæ Paris. 1765, t. I, p. 297.

in eoque quasi tota continere possit melancholia humoralis, cæteris partibus illæsis, modo tamen aliqua insit in cæteris partibus dispositio concurrens, patet inde quod sæpe, vigente appetitu, concoctione perfecta, solo tamen aliquo gravamine in artubus, et mobilitate atque alacritate impedita, mens graviter ægrotet.... ». *Dubois* (1) nella sua « Storia filosofica della ipocondriasi e dell'isterismo », laddove parla delle terminazioni loro ordinarie, racconta minutamente il fatto curiosissimo, che gli comunicarono *Rullier* e *Blainville*, di una fanciulla estinta sotto un accesso isterico, nel cui cadavere nulla si trovò che deviasse dalle normali proporzioni fuorchè il sistema circolatore, del quale la divisione arteriosa era vuota affatto, mentre la venosa era piena di sangue nero, semicoagulato, e ciò singolarmente (si badi bene!) nelle vene cerebrali, e nei seni delle dura madre. E quale non fu la mia sorpresa, allorchè giunto alle conclusioni, trovai che *Dubois* ne traeva, nulla insegnarci le autossie intorno alla essenziale condizione di questo male! Null'altro si vede offeso nel cadavere tranne il sistema delle vene; si scopre non solo che questo è turgido e dilatato, ma sì ancora che l' umor contenutovi è denso, quasi concreto, e non si sospetta pure che appunto quel sistema, e precisamente quella parte che è sul cervello, ne costituisca coi suoi disordini la base precipua, e come dir si suole, la patologica condizione.

Ma, come ho detto, quel solo elemento della ipo-

---

(1) Histoire philosoph. de l'hypoc., etc. Art. Terminaisons, § VII.

condriasi e dell' isterismo, che consiste nella alterazione delle facoltà intellettuali e morali, si spiega col turgore di quell' insieme di vasi sui quali ora ho chiamata l' attenzione dei leggitori. Gli altri fisici disordinamenti, che compongono quella forma morbosa, ho sospettato muovere frequentemente dalle vene del basso ventre. La porta, la cava, e quest' ultima singolarmente, pegli insegnamenti antichissimi dell'*Areteo*, bene intesi e bene interpretati dal solo *Testa*, sono profondamente offese nella affezione di cui mi occupo: i molti ganglj, che in mezzo a loro si trovano, sperimentano in vario grado compressioni, stiramenti, nutrizione viziata, e incomoda stimolazione; soffrono lesioni fisiche e vitali ad un tempo: e nell' un sesso il punto di partenza, il vero fuoco del male sembra che stia nel fegato e nel mesenterio, e nell' altro entro i plessi venosi dell' utero, e più precisamente, a quanto pare, in quei che serpono sopra le ovaje: ciò che i vecchi esprimevano alla loro foggia col dire: che l' umore atrabilare piceo e resinoso non istava solamente raccolto negli intimi ripostigli del cervello, ma discendeva agli ipocondrj ed ai genitali, e là o qua si fissava, conturbando singolarmente lo stomaco e gli altri visceri operatìvi nella concozione dei cibi, oppure quegli altri che servono alla riproduzione della specie.

Ma a lungo andare dalla melanconia profonda spesso passano gli infermi a quella viziata condizione della sensibilità, a quel cronico travolgimento dello intelletto, che è unito a indifferenza e nullità morale, variabili pel grado, e a tale inerzia della musculatura che molto alla paralisi si avvicina; che viene notabil-

mente accresciuto dalla soppressione degli abituali flussi sanguigni, e da disordini nella menstrua e nella emorroidaria evacuazione; che è sollevato o tolto anche tal fiata come per incanto dalla comparsa delle emorroidi e delle varici sopra varie parti del corpo, come molti pratici attestano, ed io non una volta osservai; a quello stato, in una parola, che nei libri dei nosologi è detto demenza. Egli è questo il luogo di occuparsene, perchè, come io diceva, dall'abito nero dell'animo per la ipocondriasi e la melanconia presto ci si arriva. Io non mi perderò ad ispigolare in isparsi campi fatti che ne provino in questi casi la sede nelle vene cerebrali; bastando all'uopo mio di indicare l'opera di *Guislain* sulle frenopatie, come quella che ne racchiude insieme uniti i principali. Là si troverebbe da numerose osservazioni provato che all'apertura cadaverica dei melancolici fatti dementi i vasi dell' encefalo si veggono di nero sangue ingorgati; e non già tutti, ma solamente i venosi che hanno un calibro un po' cospicuo; e neppure tutti questi indifferentemente, ma solo, e ciò è degno di gran riflesso, quelli che si diramano sopra la superiore e la anteriore superficie degli emisferi.

Nè certo alcuno durerà fatica a capacitarsene prontamente súbito che si ricordi quella proposizione, la quale, pei numerosi fatti su cui riposa, passò oramai nella scienza come un' assioma dei più sicuri: che la superficie degli emisferi, specialmente in quei siti che toccano i lati e la parete superiore del cranio, costituisce l' ordigno nobilissimo da cui si compiono le più sublimi funzioni dello intelletto: e l'altra proposizione rammenti insieme, voluta dalla relazione or-

ganica delle parti che, data una permanente turgenza, posta una dilatazione organica od ipertrofia excentrica delle vene che corrono tra il cranio e la convessità degli emisferi, quello non cedendo, questa deve soffrirne una compressione durevole e difficilissima ad esser tolta. Sa bene ognuno che altre organiche condizioni puote aver la demenza, che molte svariatissime abnormità residenti persino nella grossezza e nella forma dell'osso, purchè producono l'effetto di una lenta ma stabile pressura sul cervello, possono giacere e giacciono frequentemente a causa prossima della demenza; ma io dico che quella che segnalai è abbastanza frequente, perchè in un numero non piccolo di casi la demenza riconosce a sua genitrice una lunga e profonda melanconia. Non sarà impossibile in molti casi l'assegnare i caratteri distintivi di questa, che ha l'origine semplicemente venosa e deriva dallo stato melancolico ad alto punto elevato: forse non sarebbe a negligersi in questo esame lo stato dell'occhio, la cui circolazione è unita sì strettamente a quella dell'encefalo; nè sarebbe a lasciare indietro il colore del volto, che tanto è legato collo stato della circolazione interna del cranio; ed io volentieri entrerei in questa indagine, se non mi restasse ancora a proporre cose diverse di non minore rilievo. Riserbo questo sceveramento a luogo più opportuno, e intanto osserverò: 1.° Che non è semplicemente meccanica la influenza che sulla polpa del cervello può e deve avere il turgore delle vene superiori, ma e meccanica e dinamica insieme, perchè ben diverso deve essere il giuoco di quelle fibre delicate quando irrorate sono da un sangue arterioso vivido e rutilante, da quando un

umor nero le compenetra e, quasi atro veleno, le mortifica. 2.° Che alcune monomanie collegansi colla demenza di origine e d' indole melancolica, e specialmente vi si collega la *suicida non delirante*, la quale può essere considerata come il grado più eminente della passione melanconica, come l'esito più frequente dell'ipocondriasi, e non raro delle malattie del cuore (*Alberts*, *Corvisart*, *Testa*), del fegato e dei vasi addominali (*Foderé*, *Osiander*, *Winter*).

Non ci è altra diversità tra quella e questa alienazione mentale fuori dalla minore estensione che abbraccia; può essere che non ci sia diversità nella lor base organica fuori dalla più ristretta localizzazione della fleboidesi, dalla varicosità fissata esclusivamente sopra una o più degli organi molteplici dai quali è composta la massa dell' encefalo.

Vengono ora alcune altre specie di mentale travolgimento, di aberrante sensibilità, che, al pari delle esposte ultimamente, sono spoglie d' ogni maniera di esaltamento di qualsivoglia tratto iperstenico; queste però hanno di singolare che la loro durata non è egualmente lunghissima, non è cronica e quasi abituale, ma durano per breve lasso di tempo, succedono a cause potenti e straordinarie, e hanno facile trapasso in forme più imponenti e in esiti molto più tristi. Sono deliramenti questi che amo derivare non sempre, ma in qualche caso, non esclusivamente ma prevalentemente, non forse dal principio al fine, ma in un certo periodo sicuro, da una qualche alterazione delle vene e dei seni encefalici; sono deliramenti, io diceva, per lo più placidi e murmuranti; non hanno essi che fare colle frenitidi, colle manie vivaci o fu-

riose: son tali stati quelli ai quali alludo, che ponno essere recati liberamente ad una prossima cagione sorella a quelle della melanconia e delle demenze in cui trapassano, perchè con queste ultime presentano lineamenti non pochi di somiglianza. Diffatti io intendo parlare innanzi a tutto della ebbrietà giunta ad un certo punto, ed elevata ad un certo grado, che in disordine particolare delle funzioni cerebrali consiste sicuramente; ma in un disordine tale il cui principio non va cercato nella polpa medesima del cervello, perchè troppo presto dileguar lo si vede, bensì piuttosto nelle vene di quel viscere che, estrinseche alla sua massa, presto gonfiano e presto avallano. E le dissezioni lo persuadono: esse, che nei cadaveri dei briaconi mostrarono le vene (e mi riporto a tutti gli osservatori ed a *De-Haen* (1) singolarmente) in istato di tumenza e di distensione. Guidato probabilmente dalla conoscenza di questi fatti, esclamava prima di me il *Tommasini* (2) « .... Per qual altra condizione patologica, spiegar si potrebbero i fenomeni della ubbriachezza, durante la quale tutto infatti annunzia, anche allo esterno, turgore de' vasi al cervello, che confina colla apoplessia, e sovente in essa tramutasi; che non è accompagnata da alcuno dei fenomeni della infiammazione, e che dileguasi ordinariamente assai più presto che nol potrebbe, dipendendo da un processo che solo avesse alcuno dei caratteri del flogistico? ..... Imperocchè (p. 236) non solamente sono visibili nella ubbriachezza gli effetti di una lo-

(1) Ratio medendi, etc. Venet. 1785, vol. I, p. 324.
(2) Della infiammazione e febbre continua. Milano 1833, p. 233.

cale compressione al cervello, che assai volte si dissipa dopo alcune ore, ma che in alcuni casi arriva a produrre paralisi: non solamente sono manifesti nella sonnolenza e nel letargo indotto dall'oppio i fenomeni del medesimo turgore e della medesima compressione, ma in coloro che muojono talora repentinamente sotto una forte ubbriachezza, o negli avvelenati d'oppio si trovano fortemente turgide le vene cerebrali, e questo turgore ha potuto essere causa di morte anche senza infiammazione e senza emorragia . . . . ».

Ma io intendo veramente parlare del delirio tremante dei bevitori, sulla cui prossima cagione ci lasciarono la più fitta oscurità sino ad ora i patologi (1). Esso dalla ubbriachezza non diversifica nè per la essenza nè per la forma, ma pel grado semplicemente, e per la durata. In questo caso il delirio si aggira ordinariamente sugli oggetti delle consuete occupazioni, ed è così diverso dal delirio vivace, e dalla frenitide, che tutti gli autori lo chiamarono *nervoso*, lo dichiararono indipendente da qualsivoglia infiamma-

(1) Giunsemi più tardi a cognizione l'esistenza di una bella Memoria del dott. *De Moulon*, Triestino, intitolata « Delirium tremens potatorum methodus cognoscendi et medendi », dove si trovano eziandìo dati necroscopici sufficienti a lumeggiare la patologica condizione di questo male. E là appunto è detto che coll'autossia si rinvennero turgide le vene delle membrane cerebrali, qualche spandimento sieroso nei ventricoli del cervello, la dilatazione de' seni e dei ventricoli del cuore, e più di frequente nella sua destra parte, alcuna lesione di colorito nella mucosa dello stomaco, e il fegato o accresciuto o impicciolito di mole, ma sempre di una tessitura alterata. — Questi risultamenti vengono in appoggio del mio sospetto.

zione, e osarono trattarlo quasi esclusivamente con dosi generose di oppio.

Non abbiamo a dire il vero sezioni anatomiche praticate con la debita accuratezza, che assicurino un fondamento al mio sospetto; in nessun cadavere, per quanto io so, si portò ancóra l' occhio scrutatore sopra i seni maggiori del cervello: ma tali sono i fenomeni da cui risulta, tali le affezioni in cui trapassa, ove non si giunga a vincerlo per tempo, che il mio concetto di una cefalica fleboidesi parmi fornito di qualche appoggio.

Tanto più che per quella maniera di placido deliramento, di tranquilla vaniloquenza, per quel *musitare*, come dicono i latini, che tanto alla ebbrietà si avvicina, e che insieme alla apatìa per quel che intorno succede, soglionsi osservare sì di frequente nel tifo, nella tifoidea e in altre maligne febbri, abbiamo alcune accurate osservazioni che in qualche parte cel provano; osservazioni che reputo inutile esporre novellamente, dopo che per disteso son riportate nel primo mio Saggio, ove è parola del tifo, della tifoidea ecc. Ivi mi feci forte dei fatti di *Girardin*, di *Hildebrand*, di *Breschet*, di *Hodgson*; ivi cercai di trarre partito degli altri di *Puccinotti* e *Broughton*, e cercai di mostrare che in varii di quei casi in cui ci fu quel delirio particolare, che sopra ho tratteggiato, che è unito a tardità delle azioni mentali, e a profonda ottusità di sentire, che chiamano *tifomania*, i seni e le vene dell' encefalo (quali non potrei dire) erano enormemente distese da sangue, ora sieroso e fluidissimo, ora denso, aggrumato, e in duri polipi concreto.

In nessuno dei gruppi sintomatici che ho ravvici-

nati esiste durevole quell'accendimento, quel fuoco, quel furore che forma il tratto caratteristico delle flogosi arteriose del cervello, e delle manìe essenziali; in tutti al contrario prevale così la indifferenza per quanto circonda l'ammalato, e la ignoranza del grave pericolo in cui versa, da non poterli confondere con altre specie di mentale travolgimento.

(II.ª) Ma un'altra forma cerebrale, dipendente da morbosa condizione delle vene molto seria, è certa specie di cefalèa che stringe sempre di molestia insopportabile chi ne vien preso, e molte volte aggiunge una gravezza somma, e si alza ad un pericolo non facile a superare. Posto in avvertenza da alcuni casi miei particolari, io posi l'occhio sopra alcuni suoi tratti specifici o distintivi: e presentandoli ai medici osservatori credo di non far altro che rinfrescare passate ricordanze, e, pel non frequente ripetersi, poco curate. Ne troverebbero alcuni esempj nelle opere classiche ed istruttive dei clinici più esercitati; ne troverebbero più di uno e più di due in *De-Haen* (1), in *Van-Swieten* (2), in *Borsieri* (3), in *Portal* (4), in *Morgagni* (5), in *Lieutaud* (6), e tra i moderni *Tonnelé* (7) ed *Abercrombie* (8); e dalla lettura di questi scritti potrebbero ricavare quel complesso di

---

(1) Ratio medendi, etc. Venet., 1785, vol. I, p. 147, 327, 328, 330. — (2) Comment. in omnes aphor. *Boerhaave*. — (3) Instit. medic. pract. Venet., 1786, p. 5. — (4) Cours d'anat. médic., t. III, p. 390. — (5) De sed. et caus. morb., Ep. V, art. 11; Ep. VI, art. 12; Ep. VII, art. 4, 6, 9, 11, 13; Ep. VIII, XIV, XXIV, LII. — (6) Précis cit., t. II, p. 144. — (7) L. cit. — (8) L. cit.

caratteri pei quali tra le multiformi maniere di cefalèe, quelle di cui vo' parlare, vengono ad isolarsi.

Sono cefalée ora di breve, ora di lunghissima durata, fissate decisivamente su certi punti e su certe linee della testa, che corrispondono con esattezza alla situazione dei seni principali, e per lo più del longitudinale e del trasverso.

Sono cefalée più o meno estese quindi, per modo da ricevere diversi nomi *(chiodo, emicrania, cefaléa)* scompagnate ordinariamente in sulle prime da ogni disordine delle funzioni che spettano al cervello, e che dipendono dagli altri organi e sistemi; tali alle volte da crescere oltre ogni credere, e produrre movimenti convulsi (come io osservai) per la pressione esercitata sui punti o sulle linee che sono dolorosamente segnate sopra del cranio; soggette a esacerbazioni ripetute, e precedute da turgore manifestissimo delle vene frontali, che altra volta in casi consimili era consigliato di incidere; accompagnate da polso sepolto e lento assai, da polso (come ho veduto) disceso sino a un terzo del numero abituale di sue battute. Sono cefalée uniformi, continue, prementi, non consuonanti minimamente col battito delle arterie e coll'impulso del cuore, come d' altre succede, ma legate invece cogli atti della respirazione; usate a cogliere singolarmente le donne isteriche all'epoca della mestruazione, e gli uomini ipocondriaci sotto i conati emorroidarj; pronte pur troppo, ove il medico le trascuri nei loro principj, a terminare fatalmente in coma, in apoplessia, in paralisi più o meno rapida. Ed anche qui io trovo meco d'accordo quella mente sovrana del *Tommasini*,

il quale così si esprime (1): « . . . Io sono d'avviso che in molti casi l'emicrania, troppo facilmente e superficialmente considerata come una nuda e semplice affezione nervosa, e troppo spesso curata con rimedj nervini cosiddetti, della classe degli eccitanti, quasichè cotesta affezione dolorosa e spastica non si attenesse mai ad alcuna condizione vascolare; son d'avviso, dissi, che spesso la emicrania ha un effetto immediato di turgor temporario di vene cerebrali: e ne ho pur troppo viste le prove in qualche infelice, che dopo essere andato soggetto a siffatti accessi di parziale cefaléa, morì poi di colpo fulminante d'apoplessia, non altra condizione patologica essendosi ritrovata nel cadavere, che il detto turgore terminato in fatale rottura. . . ».

Nei cadaveri che si spararono di chi lasciò la vita vittima di queste cefalée, che troppo frequentemente sotto il nome di isteriche e di nervose sono trascurate, e giungono a tristo fine, gli autori che ho nominati trovarono non solamente una dilatazione, uno allargamento, una varicosità delle vene e dei seni, e una copia maggiore nel cavo loro di sangue nero piceo o prosciolto, scarso o ricco in sierosità; ma sì ancóra, le molte volte, copia di capillari injettatissimi lungo le pareti stesse dei seni maggiori, queste molto ingrossate *(Abercrombie)*, e dentro a loro de'corpi bianchi e durissimi, più o meno grossi, e quindi simili a polipi o vicini nella figura a veri vermi *(Morgagni* e *Borsieri)*: onde a mio credere derivò quella opinione stravagantissima di qualche antico che non rara cagione del mal di capo sono i lombrici annidati den-

(1) Op. cit., p. 233.

tro del cranio; ovvero invece trovarono trabecole pseudo-membranose (*De-Haen*), o pus e sostanza caseiforme, od anco una sostanza grigiastra friabile, spugnosa, cellulare: tutti esiti incontrastabili di una flogosi lenta ma assai profonda di quelle parti.

Ai quali esiti taluno vide associata la carie delle regioni corrispondenti del cranio, e tal altro rinvenne unito lo stato varicoso della pia madre e dei plessi coroidei.

Non è dunque a fare le meraviglie se in questi casi il dolore è il fenomeno predominante, e si mostra fiero, mentre molte altre anomale condizioni dei vasi venosi del cervello non sogliono presentarlo: perciocchè alcune volte è parziale e ristrettissimo il turgore, tale cioè che non toglie il potere percettivo a tutta intera la massa del cervello; e molte altre volte non è la diretta offesa di questa polpa quella causa che lo produce, ma sì invece lo provoca l'interessamento delle propaggini vascolari e nervose proprie in ispecialità dei seni più capaci, i quali ponno benissimo sotto a un limitato processo di infiammazione dar luogo a quelle identiche apparenze (tra cui primeggia il dolore), le quali ogni altro organo cospicuo del corpo, posto in eguale condizione, può ed usa produrre.

(III.ª) Che se la cefalea, della quale stava dicendo, è per sè grave assai, e merita un riflesso particolare, ancor n'è più degno quell'ordine di patimenti, che ultimo indicherò in questa parte, perchè egli è che chiude luttuosamente la scena in cui fecero di sè mostra gli altri sopraindicati. Tanto più serii e minacciosi sogliono essere quanto più rapido ne è il corso

e ristretto lo spazio pel medico, e difficile la maniera all'uso dei sussidj più efficaci. Legansi, appunto come diceva, questi tremendi malori con tutti quegli altri che sopra mi ingegnai a rischiarare, e spesso son preceduti dall' uno o dall' altro, o da molti insieme dei medesimi per più o men lungo tratto di tempo, chè poi viene in campo la rapida abolizione delle mentali facoltà, la perdita del senso e del moto, e poco appresso anche la completa estinzione della vita.

Si dánno la mano tra loro, ed entrano in questa ultima famiglia alcune specie di sonno morboso, di sopore e coma febbrili e non febbrili, alcuni svenimenti, e molti casi di apoplessia.

Il sonno, che è funzione nello stato ordinario tranquilla e ricreante, funzione ristoratrice delle forze cerebrali esauste nella giornata, quando è profondo e morboso non è che effetto di quella più o men gagliarda compressione, la quale su tutta intera la massa cerebro-spinale devono esercitare, fatti turgidi, i seni le vene e i plessi che tutt' intorno l' avvolgono strettamente. Si metta allo scoperto l'encefalo di un animale, vi si prema sopra con la mano o con altro, e si avrà sonno profondo. Si abbassi per frattura una tavola del cranio, così che calchi la massa sottoposta, e si avrà sonno profondo. Si cumuli in un individuo trasmodata copia di grasso sopra i tronchi maggiori delle vene, e per modo che quelle del cervello scarichinsi a grande stento, e si avrà sonno profondo: si stringano con un laccio le vene giugulari, nelle quali tutto confluisce il sangue reduce dal cervello, e si avrà parimenti sonno profondo. Ma essendo in caso di togliere la pressione che fu prodotta, l'animale, l'uo-

mo, il soggetto qualunque dello sperimento, si sveglia e torna vispo ed attivo non men di prima.

Nè a questi soli argomenti si riduce l'appoggio del mio concetto, chè la fisiologia comparata, dalla quale tanto lume si cava, e si tragge tanto partito, parmi che venga anch'essa in mio soccorso. Ci annunziarono i naturalisti che molte specie di mammiferi sono soggette a periodico letargo, che all'accostarsi dell'inverno riparano alle loro tane, e quivi rigidi e immobili perfettamente sogliono passare la cruda stagione; ci insegnò *Cuvier* (1) che la maggior parte dei rettili passa dormendo l' inverno: ma nè quelli nè questo ci fecero porger occhio a quell'organico ordinamento che può in qualche modo farne aperto il mistero. Ma, mi dicano i zoologi e gli anatomici, che cos'hanno i rettili di straordinario nel corpo loro, che più nol sia l'universo sistema delle loro vene? Dicano che cos'altro insegnano le pazienti e moltiplicate indagini del *Mangili* (2) sul cranio delle marmotte, se non che « . . . sono esilissimi i vasi arteriosi del cervello, e (son sue parole) un grande apparato venoso è destinato a ricondurre il sangue al centro della circolazione . . . ; se non che . . . istituite le debite injezioni nel sistema venoso e nell'arterioso di più marmotte, si osserva in primo luogo che la quantità dei vasi venosi in confronto degli arteriosi sta nelle marmotte in una maggiore proporzione che non è negli altri mammiferi non soggetti ad intorpidimento . . . . sicchè . . . dovendosi scaricare il tubo arterioso, angusto assai, nel tubo

(1) Règne animal, etc.

(2) Annali Univ. di medicina, 1829, p. 267, 268, 273.

venoso, assai amplo e grande, il sangue non possa che patirne un considerabile ritardo? . . . ».

È adunque lecito supporre che il profondo sonno possa muovere talvolta dall'accresciuto turgore di tutti i seni. È lecito supporre che dove il letargo non è perfetto, lascia persistere l'azione di alcune facoltà dello intelletto, e permette ad esse di comandare regolarmente il giuoco di quei sensi e di quei moti che nello stato di sanità si trovano a loro disposizione: ciò che avverasi nel sonnambulismo, qualora poche vene soltanto siano turgide, ed esercitino compressione, pochi organi del cervello rimangano legati, e molti possano esercitare liberamente la propria azione.

Non è poi semplice induzione quello che dissi, poter costituire i seni e le vene che vi concorrono, deviando dallo stato normale, uno dei fondamenti dei coma e dei letarghi; poichè la notomia patologica me lo insegnò, e le diligenti esplorazioni dei cadaveri ne parlano chiaro a chi vuole ascoltare il suo linguaggio. Voi leggete in *Borsieri* (1) che nei cadaveri delle persone estinte per febbre soporosa non altrove trovaronsi morbose deviazioni fuorchè nel cranio, e quivi « . . . . dura meninx prope naturalis visa est; venæ omnes piæ matris, ab ultimis usque surculis ad truncos, quibus in sinus longitudinales et transversales hiant, præter naturam dilatatæ, sanguine tenuiore et diluto valde turgebant . . . . In venis, uti quoque in sinibus, exiguæ et tenues quædam concretiones inerant. Interstitia quæ inter venam et venam interjacent, opplebantur materia quadam al-

(1) Instit. medic. pract. Venet. 1782, vol. II, p. 279-281.

bida, condensata et quasi concreta, unde ipsa pia meninx crassescebat . . . ». Voi leggete in *De-Haen* (1) che autossìe di casi consimili gli offersero all'occhio masse considerevoli polipiformi entro al seno longitudinale superiore. Voi leggete in *Lieutaud* (2) che in séguito ai lunghi assopimenti, a molte comatose affezioni, le vene e i seni del cervello furono da lui veduti pieni di gas, e di umore sanguiguo degenerato. Voi leggete nelle lettere di *Morgagni* (3) parecchie storie di condizioni semi-soporose e di sopori assoluti, e insieme le sezioni che dimostrarono sodi e lunghi polipi nei seni superiori del cervello. Voi leggete in *Ribes*, in *Tonnelé*, in *Cruveilhier* (4), fatti numerosi di consimili sopori, e insieme numerosi esempj di analoghe produzioni nei seni. Questo si legge presso gli osservatori più ingenui che vanti la storia medica, nei libri che meno sono sospetti di spirito sistematico; e questo bellamente ci predicevano le anatomiche cognizioni e le induzioni fisiologiche che se ne traggono, giacchè egli è facile il concepire come quei seni che abbracciano la scorza del cervello, come quelle vene che ne solcano le più riposte e insieme le più nobili parti costituenti, ove s'addensino nelle pareti, ove di sangue si sovraccarichino, ove da corpi solidi e duri siano distese, debbano, non che altro, abolirne e soffocarne prontamente ogni vitale manifestazione.

E qui vorrei parlare (sebbene non abbia eguale gravezza) della catalessi, in cui è completa la sospensione della intelligenza e della sensibilità, se non avessi ancora a discorrerne implicitamente in altro luogo per

(1) L. cit. — (2) L. cit. — (3) L. cit. — (4) L. cit.

causa della rigidezza tetanica generale o parziale dei muscoli da cui è pure per solito caratterizzata. Direi come *Boerhaave* (1) vide: « . . . venas cerebri valde turgentes fortiter impacto denso cruore . . . », e *Hollerio* (2) testatur quod in cadaveribus illorum qui catalepsi perierant invenerit venas majores, quæ rectæ decurrunt a posteriore capite ad sinciput, plenas concocto et crasso sanguine . . . , e in altro . . . . sanguis concretus in majori vena quæ medium caput perreptant, inveniebatur . . . »; come *Boneti* (3) ci conti per disteso diversi casi di catalessi « . . . a sanguine nigro et tabo venas varicosas capitis reddente, cum cerebri et membranarum ipsius siccitate . . . »; come *Jacotius* (4) « . . . in anatome catalepticorum venas in capite crasso sanguine plenas vidit . . . ».

Amerei poi discorrere lungamente sopra certe forme di apoplessia che conoscevansi e conosconsi da molti anche col nome di nervose, se il prof. *Giacomini* (5) non ci avesse già quanto occorre chiamato sopra il riflesso dei medicanti, e con saldi ragionamenti non ne avesse aperta già l'indole interiore, e palesata la essenziale condizione.

Tuttavia a confermare quanto ebbe egli esposto, mi si permetta di ricordare, come è oramai un fatto certo e inoppugnabile che in molti casi di apoplessia fulminante non è dato trovare nè versamento di san-

---

(1) *Van-Swieten*, Comm., etc. Venet., 1775, t. V, p. 90. — (2) Comm. in Coac. Hippocr., p. 66 e 326; e De morb. intern., lib. I, cap. 9 in Schol., p. 60. — (3) Sepulchret., etc., p. 146, 8, 9. — (4) Comment. ad aphor. 7, lib. II, e *Wepfer*, Hist. Apoplect. Venet., 1759, p. 394. — (5) Trattato filosofico-sperimentale, ecc., t. V, fasc. 9, p. 170.

gue nè versamento di siero, ma si ritrova invece semplicemente un turgore portato a grado eminente, delle vene più cospicue. Egli è singolare a vedersi come gli antichi guidati dalla osservazione abbiano ammesso le apoplessie di provenienza venosa, e i moderni le abbian poste in non cale; e non badando, come fosse fenomeno cadaverico, e non altro, alla offesa notabile delle vene che apparisce, siano ricorsi più volentieri alla origine nervosa, verissima pur troppo quanto alla sede, ma quanto all'indole non egualmente bene specificata e distinta.

Se badiamo alle più antiche osservazioni, ci giuocano singolarmente le vene interne del cervello, quelle che indicai solcare i suoi organi più nobili ed importanti, i plessi coroidei, per esempio, che in tali casi furono veduti pieni di varici vicine nella grossezza ad altrettanti grani di uva (*Lieutaud* (1)). Ci giuocano quelle vene singolarmeute che corrono a contatto del nodo del cervello e della midolla allungata, pezzi fondamentali e vitali dell'apparato:

Che se colla semplice tumefazione ponno le vene recare l'apoplessia, quale l'estremo e il più terribile grado delle affezioni che me ne venni discorrendo, anco per altri più limitati ma più profondi modi di lesione ponno esse produrre lo stesso ultimo effetto, dando nascimento a quelle effusioni sanguigne, a quei sierosi versamenti, che costituiscono alcune delle apoplessie dette sierose e sanguigne dagli autori. Egli è singolare l'insegnamento di *Cruveilhier* su questo punto, ed io voglio comunicarlo colle sue medesime paro-

(1) Précis cit., t. I, p. 269.

le (1).... « Ben si ricorda (dice egli riportandosi ai proprj esperimenti) ben si ricorda che la injezione di un liquido irritante nella vena femorale determina nei muscoli e nel tessuto cellulare dei focolari apopletiformi.... Si dovrebbe poi ammettere per analogia una origine somigliante della apoplessia propriamente detta? La distinzione della apoplessia in venosa ed arteriosa, ammessa da alcuni vecchi autori, ma senza prove sufficienti in appoggio, sarebbe essa reale nella natura? Mi sovviene benissimo di cervelli i quali presentavano alcune varici, e varj focolari di sangue nel tempo stesso. Io son certo di aver trovato sulle pareti dei focolari apopletici alcune venette dilatate, e alcune altre che erano lacerate. Ma da un altro lato (egli aggiunge) io non ignoro che è comunissimo l'incontro di croste ossiformi o cretacee nelle arterie cerebrali degli apopletici; che molti autori ammisero ma senza diretta dimostrazione consistere la apoplessia essenzialmente in una lacerazione arteriosa (2) ».

---

(1) Nouv. Bibl. médic., 1824. Nov., p. 161.

(1) Nelle nuove Memorie della Società medica di emulazione di Parigi per l' anno 1826 (T. I) sta una Memoria preziosa di *Bouillaud* tendente a dimostrare con buon numero di fatti bene osservati che la apoplessia, figlia di emorragia cerebrale per rottura, dipende dalla cronica flemmasia delle arterie che han questo nome. Molte dissezioni anatomiche sono riportate, dalle quali è fatto aperto essere derivata la emorragia del cervello da spandimento sanguigno con ossificazione o petrificazione delle arterie cerebrali, o da rottura della carotide interna o da quella dell' arteria basilare. E da queste osservazioni per lui raccolte, conclude molto sapientemente quell' acutissimo autore, che l' emorragia cerebrale è malattia del sistema vascoloso dell' encefalo, meglio che dell' encefalo stesso.

Ciocchè questo autore, da me veneratissimo, ripeteva ed illustrava in altro articolo d'immenso pregio, ove scrisse (1): « L'infiammazione dei seni della dura madre è accompagnata pressochè sempre da quella delle vene che vi fan capo. Ora gli effetti di questa flogosi sono gli stessi pel cervello, che quelli delle vene di un arto per le parti che lo costituiscono. Si è veduto, che prodotta artificialmente l'infiammazione delle vene principali e collaterali di un membro, questo membro diventa edematoso, e se si sacrifica l'animale trovansi dei focolari di sangue, delle vere caverne apopletiche nello spessore dell'arto e del suo tessuto celluloso. Se l'animale sopravvive, questi focolari apopletici subiscono tutte le fasi dei cerebrali: onde avevo tratto la conclusione che si dánno delle apoplessie venose; e che produr potendo con un qual-

---

Troppo esclusivamente però parmi che dalle medesime ei concluda, questa malattia succedere costantemente allo induramento, friabilità, ossificazione, erosione, perforazione, rottura delle sole pareti arteriose; e cosiffatto impegno avere sempre sotto tale attinenza la più perfetta analogia coll'aneurisma per erosione dello *Scarpa*, e coll'aneurisma spontaneo di molti francesi. Parmi veramente che gli attacchi apopletici siano morbi più vascolosi, che essenzialmente e primitivamente encefalici; che in molti casi, e specialmente nei vecchi litiaci, si leghino a una cronica affezione delle arterie più importanti; ma in molti altri sembra a me che muovano da cronico alteramento, e specialmente da ipertrofia dei ventricoli del cuore, come mostrarono *Legallois*, *Richerand*, *Bricheteau*, e *R. Law*; e in alcuni invece, come di sopra è detto, da condizioni varie delle vene e dei seni.

(1) Diction. de médec. et chir. prat.; art. Phlébite, § Phlébite des sinus de la dure mère.

che mezzo la infiammazione delle vene cerebrali, si otterrebbe quell'identico risultamento che si ha dalla injezione di una sostanza irritante nelle vene degli arti. Ora l'induzione e lo sperimento precedettero in questa cosa i fatti di clinica pertinenza, i quali accertano compiutamente che in tutte le flogosi dei seni della dura madre, unite a quella delle vene collaterali aveavi ora esalazione di sierosità (edema cerebrale e sotto-aracnoideo); ora svasamento di sangue tra le lamine della aracnoide; talvolta larghe echimosi, spandimenti sottomeningei con ammollimento delle sostanze grigia e bianca delle circonvoluzioni, apoplessia capillare, focolari apopletici. E tutte queste diversità negli effetti della flebite derivano sicuramente dalla varia sede, dalla varia estensione della offesa; e più ancóra dalla varia rapidità della obliterazione dei seni . . . ».

E qui fo punto, pregando i lettori a rivolgere meco indietro lo sguardo, e a contemplare i tratti di somiglianza che presentano tra di loro agli occhi nostri quelle molte forme morbose, sulle quali ho già stancata la loro pazienza, partitamente e minutamente ragionando. Le abbraccino di un colpo d'occhio, raffrontino i tratti più salienti della loro fisonomia, confessino che sono tutte sorelle, che forman parte di una sola famiglia, che spesso si dan la mano, e spesso ahi troppo! l'una fa nell'altra trapasso; e uniscano la loro autorevolissima alla mia debole voce per far capace ogni medico che anco le più leggiere, le men moleste, le più fugaci meritano seria attenzione, e domandano assidua cura ed argomenti di una reale efficacia, onde non crescano in dignità, e irreparabil-

mente logorino l'organismo, o tronchino di un colpo solo il filo della esistenza.

Parte Seconda. — Lungamente io teneva impegnata la attenzione dei lettori nell'altra parte con indagini anatomiche, con fisiologiche considerazioni sopra la venosa distribuzione che è propria dell'asse cerebro-spinale e dei suoi nervi, con riflessioni e ragguagli sulla notomia patologica generale e speciale di quelle reti, di quei seni, di quelle vene, che appartengono specialmente alla massa del cervello. Allora io cercai di far rilevare quanto attenta considerazione si meriti quell' insieme singolare di vasi così nel regolare esercizio delle funzioni, come nei loro anomali deviamenti, e finiva col promettere di chiamare in séguito l'occhio indagatore dei medici sopra gli organici sconcerti di quei lunghi seni, di quei cingoli moltiplicati che della midolla sono proprietà, e di quegli anelli, plessi e rami venosi che abbracciano, che accavalcano o che accompagnano molti tronchi sensiferi e motori del cervello e della midolla.

Questo dunque è il soggetto che ora imprendo a sviluppare. Le anatomiche cognizioni che servono alla parte presente di fondamento, le ho già poste in cima alla prima, e i principj fisiologici che ne derivano sono presso a poco comuni tanto al cervello che alla midolla, così ad essi due che ai loro nervi. Entro perciò a dirittura nella materia, ed incomincio col confessare che non è grande il numero dei fatti anatomici cui mi fu dato raccogliere per quelle località sulle quali vengo ora ad intertenermi, e che però abbonderanno piuttosto le supposizioni e le congetture. Spero tuttavia che queste avranno qualche rilievo, nè

saranno spoglie di ogni solido fondamento, e spero insieme che in séguito spingeranno gli anatomici il loro coltello a perlustrare accuratamente quelle parti che prima per poco valide ragioni erano quasi sempre totalmente neglette.

Specialmente il turgore dei canali venosi della spina e de' suoi fori si è calcolato, in ogni caso e in ogni grado, di cadaverica derivazione; e gran conto si è fatto, nello assegnarne la provenienza, dell'ordinaria collocazione del corpo morto, la quale, per meccanica ragione del peso, fa che il sangue precipiti verso i recipienti più bassi, e in essi, singolarmente se dilatabili e vasti, si raccolga e stagni.

Ma dove ciò fosse vero perpetuamente, si avrebbe ad osservare sempre turgidi in grado eguale i seni della spina, e non già talvolta appena visibili, e tale altra (quando ci fu tale sconcerto funzionale, che benissimo risponde ad uno stato morboso fissato in essi) tutti rilevati e manifestissimi; ed oltracciò, perchè mai insieme a questo loro turgore, a questa insigne rilevatezza viene egli fatto, a chi ben ci guarda per entro, di ritrovare e versamenti sierosi summeningei, ed effusioni sanguigne, e focolari apopletici, e ammollimento più o men profondo della polpa sottogiacente, e persino intacco e corrodimento dell' ossea colonna che tutto acchiude e protegge?: perchè mai il sangue ch'entro vi sta, e ne produsse lo ampliamento, non ha la naturale sua crasi, non è del suo aspetto ordinaria, ma talora è più liquido e scorrevole, talora piceo ed addensato, quando vario nel colore, quando in mille e strane guise degenerato?

Non è possibile a mente giusta il rifiutarsi dal cre-

dere che in molti casi, vitale ed attivo od essenziale è questo stato di turgescenza nei canali di cui parlo; che per la influenza di varie cause, tutte valide e stimolanti, le minime venette coi maggiori tronchi in cui si raccolgono, fatte più operose nel loro uffizio, si caricano di sangue con forza e prestezza maggiore della ordinaria, e come avide sanguisughe o come pompe che aspirano, lo beono, lo succhiano, e in sè lo tirano dal sistema dei capillari e dalle reticelle arteriose che li precedono; e mentre ciò fanno con tutti i loro poteri, ne cangiano la natura, gli comunicano quelle speciali non confondibili qualità che a venoso sangue competono, lo riducono nero, piceo, aggrumato, e lasciando trapelare parte del siero del quale abbonda, dánno origine ai versamenti, agli ammollimenti, alle liquefazioni che spesso in un tratto brevissimo di tempo hanno formazione.

Ma se questo è il caso più frequente, non è men vero che talora il turgore delle vene, così qui come altrove, può parimenti prodursi, e per ragione meccanica e per atonia o sfiancamento delle pareti, dando luogo nel corso della vita a molti simili fenomeni, ad analoghe forme morbose; per modo che la sola nozione della causa, così detta, rimota, i soli rapporti eziologici della affezione valgono a dar lumi nella materia, e guidare la mano del medico a far la scelta tra quel metodo curativo che può guarire prestamente il malato, e l'altro che lo mena rapidamente a perdizione.

Ben è da ricordare in questo luogo con espressioni d'encomio quel passo memorabile del *Tommasini*, dove parlando della sua Angioidési, che corrisponde al pro-

cesso emormetico del *Brofferio*, lasciò intravedere questa cardinale distinzione, e disse (1): « che qualch'ella siasi la morbosa condizione delle vene dalla quale proceda la angioidesi, sia questa proveniente da eccesso di stimolo od attiva, sia dessa all'opposto passiva o dipendente da debolezza delle pareti venose, gli effetti immediati che ne provengono, e che in certi luoghi sono tanto a temersi, sono sempre gli stessi. Imperciocchè gli effetti del turgore dei vasi in quanto è tale, si riducono tutti, immediatamente considerati, ad una compressione; la quale, quanto è indifferente e di poco momento nell'intestino retto, nella schneideriana, od in una gamba, altrettanto è pericolosa e spesso fatale ove succeda nel cervello, per esempio, nelle vene che serpeggiano lungo il midollo spinale, e in quelle del nervo ottico, del polmone, ecc. ». « L'emorragia (egli aggiunge) è l'esito il più naturale ed il più ovvio del turgore venoso (angioidési delle vene, e fleboidési), anche indipendente da infiammazione; sia che le vene per un modo di azione loro proprio si carichino e si gonfino attivamente di sangue in certi casi, sia che in altri si lascino passivamente gonfiare e distendere dalla forza del sangue spinto dalle arterie. Nell'un caso e nell'altro la rottura è l'esito ordinario della angioidési: siccome vediamo nel turgore e quindi nel flusso emorroidale .... ».

Queste cose verissime, e poco chiaramente da me segnalate, allorchè parlai della venosa divisione cerebrale, io amai fare ora presenti, prima di passare a quei cenni di speciale patologia che promisi relativamente alle vene della spina e dei nervi.

---

(1) Della Infiammazione, ecc., cit., p. 248.

Io avrò a parlare di forme morbose analoghe a quelle sulle quali già mi occupai pel cervello: nè si avrebbe a farne le meraviglie, attesochè simile è la distribuzione vascolare, e analogo l'organo che inviluppa. Trattavasi, nell'altra parte, di forme dolorose, di forme paralitiche, consistenti in oppressione e abolizione dell'ufficio relativo all'organo affetto, di forme erettistiche e di orgasmo, consistenti nel disordinamento più o men completo del medesimo ufficio. Erano forme diverse sì, ma tali che potevano essere lucidamente spiegate dalla condizione di fleboidési fissata sul cervello, súbito che per le prime la si ammettesse (quale dimostranla le autossie) profonda, ma parziale e limitatissima; per le seconde la si concedesse egualmente profonda, ma generale od almeno molto più estesa; e per le ultime la si accordasse diffusa o ristretta, ma poco approfondata entro alla massa. Erano bensì forme di varia lunghezza ed importanza vitale, durevoli o fuggitive, sanabili od insanabili, ma tutte parimenti potevano nella offesa delle vene ritrovar spiegazione, solo che si supponesse non aver noi nel primo caso che un semplice turgore del vase; nel secondo invece varj e stabili snaturamenti: aver noi in quella circostanza il sangue della vena non più che aggrumato o prosciolto, ricco o scarseggiante di siero; nell'altra invece tutti i gradi possibili della sua degenerazione, del suo consolidamento.

Ora avrò a parlare di tre ordini somiglianti di apparenze per la midolla; ma, così nel primo che corrisponde esattamente alle cefalee, alle emicranie prima trattate, come nel secondo che collima collo stato soporoso comatoso apopletico del cervello, e nell'ul-

timo che ha tratti moltissimi di analogia colle melanconie colla ebbrezza colla tifomanìa e altrettanti travolgimenti delle più sublimi facoltà del cervello, si avranno a riscontrare tratti speciali, fisonomia distintissima, andamento particolare, esiti proprj. Il dolore sarà fisso, pressivo, continuo, rodente; il dolore, i torpori (se non complicati a versamento sanguigno, a focolari emorragici, ed altri esiti di simil fatta) e gli orgasmi saranno tali tutti quanti, da piombare talora col grado massimo della loro intensità senza certi prodromi, senza un progresso, senza un graduato incremento; saranno tali da dileguarsi talvolta da un istante all' altro anche quando, quando anzi hanno aggiunto una estrema gravezza, e meno ci è ragion di sperarlo; saranno tali da durare alcune fiate per lunghissimo tratto di tempo stazionarie perfettamente, senza produrre guasti così profondi, che alla durata loro siano proporzionati; saranno tali da intermettere compiutamente, e dopo una estinzione assoluta anco a misurati intervalli ricomparire bizzarramente senza cognita causa, senza occasioni riconoscibili; saranno tali da fare istantanei passaggi dal minimo al massimo grado, da un punto altissimo di potenza ad una compiuta e durevole nullità; saranno tali infine (e ciò più che tutto, a mio credere, ne forma il primo carattere, ne segna il tratto più distintivo) da tramutarsi repentinamente, e a gran sorpresa dell'occhio contemplatore, dall' una nell'altra, da associarsi, succedersi, alternare senza una certa regola, senza un'ordine fisso, comparendo prima la forma dolorosa, e poi la spasmodica, e quindi la paralitica; o prima quest' ultima o la seconda, od anche amendue insieme unite.

Ma lasciando siffatte generalità relative al semplice turgore venoso, discendiamo a tratteggiare brevemente le apparenze particolari a cui si applicano: le quali insieme prese, come ben si capisce a quest'ora, costituiscono buona parte di quella vasta e proteiforme famiglia, alla quale imposero i nosologi il nome di convulsioni, di mal dei nervi, e più recentemente di *neurosi;* le quali malamente da alcune scuole attaccaronsi costantemente ad un processo flogistico (nel senso comunemente accordato a tal parola) delle meningi e della polpa medesima del cervello; da altre scuole furon dette funzionali, prive di organico fondamento, senza materia, o si legarono a un giuoco vizioso di imponderabili, e precisamente della elettricità, appunto perchè non appariva ai loro occhi quel continuo, quel parabolico andamento che è proprio delle comuni infiammazioni, e perchè dopo la morte non era dato a loro sempre di riscontrare quelle capillari e rubiconde injezioni, quelle produzioni e vegetazioni morbose, quelli ammollimenti, quelle suppurazioni, quelle ulceri, quei molteplici snaturamenti che le flogosi squisite e parenchimatose sono soliti a seguitare.

Io ricorderò innanzi a tutto certe forme dolorose che occupano ora questo ora quel tratto della spina, ma d' ordinario la sua porzione inferiore, e precisamente quella dei lombi, onde ebbero il nome di *lombaggini;* ma che dalle lombaggini di diversa derivazione distinguonsi, per essere rodenti, continue, unite a certo senso di peso, e di tale fisonomia dotate, a dir breve, che ne esclude la fissazione nei muscoli e nelle ossa: ricorderò quei dolori lombari spesso

acerrimi e insopportabili cui son soggetti gli ipocondriaci ed i gottosi, che sogliono precedere di buon tratto, accompagnare e seguire i conati emorroidarj, e i flussi di sangue dai vasi uterini, che sono mirabilmente delineati dall' *Areteo* ove discorre la infiammazione della vena cava o dorsale. Io richiamerò quello spasimo, il quale negli individui emorroidarj si trova fissato sull' osso sacro, talvolta così feroce e mostruoso da far parere che l' osso stesso venga roso e si spezzi, e montato talvolta a grado così elevato di intensità da rendere impossibile ogni più piccolo movimento del tronco, da costringere il malato a gridar disperatamente: quello spasimo, a dir breve, che nei libri di medicina con nome caratteristico è detto del *Paracelso*.

Questi sensi io amo far procedere da profonda ma parziale dilatazione dei seni inferiori della colonna, dei fasci venosi dell' osso sacro: ma non meno rilevanti nè men frequenti sono altri sensi, che può indurre la circolazione venosa esagerata sopra i cordoni posteriori della midolla che furon dati a conduttori del senso. Molte specie di stupori, molte sorta di formicolii, alcuni sensi illusorj di freddo, non rare trafitture e punzecchiamenti qua e là vaganti pegli arti possono e debbono benissimo riconoscere la propria origine da un così fatto processo: ed io credo che appunto negli ipocondriaci e nelle isteriche sono frequenti ad osservarsi queste varie, e agli occhi di molti, inesplicabili apparenze, perchè in essi, come altrove ho cercato di persuadere, il sistema venoso universale è quello che più d' ogni altro forvìa dalle regole della salute.

Che se ai torpori facciam passaggio, abbiamo in prima a tener conto di quella spossatezza muscolare di quella pesantezza degli arti, che il sonno rifocilla, come in altri casi pur suole, ma spesso invece accresce notabilmente: abbiamo a considerare quella avversione che hanno gli ipocondriaci, le isteriche ed i scorbutici al più piccolo esercizio della persona, pigrizie che non vengono nè diminuite nè tolte da quei tanti mezzi fisici e morali, dietetici e farmaceutici che sogliono guarirle quando da vera debolezza procedono, quando sono legate ad un reale esaurimento delle forze; ma invece, come suole avvenire in tutti quei casi ove il fondamento ne sta nel turgore, nella pletora, e nella oppressione delle forze che ne è l' effetto, vengono da una qualche evacuazione sanguigna, e specialmente da quella per le emorroidi, scemate o tolte.

Noi non abbiamo però questi soli fenomeni ad osservare come risultamenti della innalzata venosità sopra le colonne anteriori o motrici della midolla, chè altri e ben più calcolabili effetti sulla operosità muscolare sono a derivarsi dai locali turgori, dalle parziali fleboidesi di quegli ordigni: io voglio accennare a quelle mezze paralisi ed anco a quelle paralisi assolute, che veggono di spesso i pratici, e vidi io stesso in quest' anno più di una volta, cogliere a un tratto in mezzo al più perfetto stato di calma, e ad una piena energia della persona, ora amendue gli arti superiori, ora amendue gli inferiori, ed ora un di questi o di quelli soltanto, libera restando la testa, ed integro l' esercizio delle facoltà della mente; cedere talvolta dopo pochi istanti e da sè, tal altra dopo aver durato

stazionarie per tempo più o meno lungo, resistendo ai più potenti mezzi dell' arte dopo l' uso dei più leggeri, ed anco in mezzo ad una inerzia assoluta; scomparire totalmente, e permettere di nuovo l' uso delle parti prima perdute; ma in qualche altro caso più sfortunato, o perchè l' allargamento vascolare è reso insuperabile dalla durata, o perchè sfiancò tanto le pareti da permettere trassudamento e rottura, e quindi l' idrope o la emorragia, o perchè il sangue contenuto soggiacque a profonde e inamovibili alterazioni, o infine perchè la offesa passò dai vasi alle parti circostanti e intaccò o la polpa sottoposta, o le membrane inviluppanti o le ossa che tutto racchiudono e proteggono, giungere a farsi durevoli, a non esser più suscettibili di guarigioni o di sola mitigazione, a spogliare l' infelice dell' uso di quella parte di quel braccio, di quella gamba su cui gravarono, mentre il restante del corpo suo libero e sano funziona come prima, e non si mostra accorto della perdita irreparabile che ha fatta.

Passerò adesso alla famiglia delle convulsioni, degli spasmi, degli orgasmi, degli erettismi, e dirò alla prima la mia idea: facendo precorrere come tesi la proposizione che ha a scaturire da tutti quei fatti che ho raccolti; ed è: che tutte queste neurosi siano del moto semplicemente od importino insieme alterazioni del senso, implichino qualche turbamento delle mentali facoltà o le lascino intatte completamente, rechino tonici o clonici movimenti negli arti e nella persona, vengano da cause interne ed inapprezzabili, o da cause esterne e da principj inaffini insinuati per le vie sorbenti nell' organismo; tutte, quante sono

queste neurosi diverse, possono avere la prossima cagione degli accessi da cui risultano nel sistema venoso della midolla, ricevendo dalla più o men profonda e più o meno durevole alterazione dei varj suoi segmenti ampia e naturalissima spiegazione.

Ci è a stabilire una causa predisponente, ci è ad assegnare una causa occasionale per ognuno di questi insulti nervosi: lo esigono i pratici, lo vuole il buon senso e la ragione; nè molto stento si prova a ritrovarle. Voi avete la prima nel soverchio sviluppo delle vene, nella eccedenza della loro attività sopra quella degli altri organici sistemi: il temperamento, la costituzione, le predisposizioni, le diatesi morbose, nel senso che dalla comune dei medici a loro è attribuito, non sono cose differenti; non son altro che gradazioni della cosa medesima: consistono, senza eccezione, nella prevalenza, nella ipertrofia, nella iperstenia di un organo o di un sistema sopra i compagni. Osservate bene quali sono i soggetti che più soggiacciono alle neurosi, quali sono le età, le regioni, le estrinseche circostanze, gli affetti e le passioni dell'animo che più dispongono ad incontrarle, e troverete essere quelle appunto che inducono la prevalenza nella attività, o l' eccesso nello sviluppo dell' universo sistema delle vene, ed occasionano le varie malattie che ne sono figlie. Avete poi la causa determinante od occasionale in varie e distanti parti del corpo, quando la neurosi è simpatica; e nei diversi astucci che in sè racchiudono la polpa midollare, quando la neurosi è idiopatica od essenziale; ma queste, così vicine come lontane, non fanno altro che indurre a movimenti morbosi quella provincia vasco-

lare o quella suddivisione della medesima che già ci è predisposta: non è in loro che stia veramente il principio dei ricorrenti fenomeni che l'occhio vede; esso è estrinseco all'intima compagine del midollo.

E così anco le mieliti, anco gli ammollimenti, gli induramenti, le organiche produzioni, e le degenerescenze di questa polpa possono occasionare le neurosi e le convulsioni, come sogliono operarlo i vermi nelle intestina, la spina nel tendine o nel legamento: possono anche esserci associate, e unire i fenomeni che ci appartengono; ma nè le mieliti, nè gli induramenti, nè gli ammollimenti, nè le altre essenziali e profonde offese del parenchima midollare costituiscono, a mio senso, le neurosi e le convulsioni. La incostanza, la irregolarità, la proteiforme fisonomia, il ritorno ad accessi, l'aspetto periodico e intermittente, l'improvviso ed assoluto dileguo, la resistenza ai metodi ordinarj di cura antiflogistica, la esigenza di terapie speciali, troppo sino agli occhi dei più volgari le differenziano da quelle altre profonde, vegetative, regolari, continue, paraboliche lesioni del midollo con cui si vogliono confuse. Il loro mobile deve essere in tali parti che, al paro delle forme che colpiscono i nostri occhi, possano prestamente forviare e prestamente rimettersi: e quelle parti, in cui più cospicue son queste doti, sono certamente le vene.

D'altronde si ricorderà come non solamente le colonne posteriori e le anteriori posseggono le loro corde venose a parte: ma ne posseggono pur anco di speciali, disposte alla guisa di tante anella, e tutti i segmenti della midolla, e molte origini dei nervi che se ne spiccano: egli adunque non è fatto difficile a con-

cepire come lo stesso modo di lesione, fissato sopra parti diverse che a speciali funzioni sono destinate, possa dar nascimento a forme morbose alquanto varianti nel loro aspetto (1).

---

(1) Egli è ragionevolissimo il discorso che tiene su questo proposito il prof. *Bufalini*, e il passo relativo: quantunque l'autore ne tragga conseguenze diverse, serve non poco a sostegno del mio assunto. Egli dice nei « Fondamenti di patol. analit. » (Milano, 1833, p. 581). « . . . . . A me pare intanto di dovere concedere non poca considerazione a certe maniere di procedere di queste affezioni (neurosi), e a certe note leggi delle funzioni dei nervi. Assai comune prerogativa delle affezioni nervose è di assalire per lo più ad intervalli, lasciando così l'infermo per alcun tempo in uno stato come di perfetta salute. Difficile però è il comprendere come nervi lesi di sostanza possano nondimeno sostenere funzioni del tutto simili a quelle del loro stato più integro. E questo non di rado avviene con moti così diffusi per tutto il sistema dei nervi, che converrebbe supporre egualmente inefficace una cagione di tanta importanza, da potere influire sopra tutte le parti del sistema medesimo. Inoltre si scorge pur chiara la necessità di una qualche nuova cagione, la quale oltre alla consueta lesione dei nervi ecciti i parossismi convulsi, ogni volta che intervengono. Per la qual cosa si fa aperto come in ogni modo alla formazione di queste malattie debbano cooperare altre influenze non derivanti dagli stessi nervi. Quindi io sono portato a credere che gli accessi delle malattie conosciute sotto il nome neurosi procedano per lo più da una certa mutata relazione fra il sistema nervoso e gli altri sistemi nella economia animale, massimamente poi il sistema sanguigno . . . . . Questo è ciò che mi mette nell'animo un fortissimo sospetto, che le neurosi, cioè, abbiano mestieri di uno stimolo, il quale, essendo fuori dei nervi, possa questi variamente percuotere a tempo a tempo: senza di che io non so comprendere l' intermissione delle neurosi e il ritornare dei parossismi . . . ». — Ed appunto le vene e i seni, non facendo proprio parte del parenchima cerebro-spinale, ma standosi raccolte ed intrecciate fuori e sopra di quello,

Lasciando di ritornare sopra alcune neurosi cerebrali, di cui fu già fatta menzione nella parte prima di questo scritto, e riducendomi alle spinali, intorno alle quali si aggira singolarmente la parte presente; molte specie di convulsioni che per la loro sempre strana e sempre varia apparenza non poterono essere insignite di un nome proprio, l'epilessia, l'idrofobia, e certe specie di tetano, in ciò che hanno di speciale e di caratteristico, in ciò che costituisce la causa prossima di quegli accessi onde in parte risultano, consistono, a creder mio, in subitanee e solenni turgescenze parziali di questo o quel plesso venoso della midolla, talvolta sole, lasciando libera la testa, come avviene spesso nel tetano e nella idrofobìa, tal' altra unite ad altre turgescenze consimili delle vene del cervello, come è il caso della epilessìa, della catalessi, e di certe indeterminate convulsioni.

Ci saranno benissimo, lo ripeto volontieri, a socie, a cause remote e come ultime sequele, e le flogosi delle meningi, e i loro ingrossamenti, e le protuberanze della spina, e i tubercoli, e i scirri, e gli altri molteplici snaturamenti della polpa midollare, che spesse volte negli estinti con questi mali, venne fatto agli anatomici di discovrire; ma nessuna di queste le-

---

pajonmi atte a prestare coi varj gradi di subitaneo ampliamento di cui son suscettive, quelle condizioni che sono credute necessarie dal *Bufalini* alla produzione delle varie neurosi. Per l'azione elaboratrice poi che si riconosce possedere le vene sul fluido sanguigno resta spiegato un fatto, riportato dal medesimo *Bufalini* (p. 583), come proprio del *Villis* (« De Morb. Convuls. » Amstelod., 1770, pag. 81), che il sangue tratto in tempo di parossismo convulsivo si coagula con insueta sollecitudine.

sioni sempre sussistenti, nessuna di queste organiche offese operanti incessantemente, ponno rendermi buona ragione di quegli insulti che vanno e tornano, che cessano e si riproducono le tante volte.

E se taluno mi obbietterà che quei profondi impegni si son veduti con più frequenza che non i limitati turgori, di cui diceva, io pronto risponderò: che quei primi, una volta prodotti, devono restare, e la morte dell' individuo può cangiarne le apparenze o diminuirne il volume; che le espansioni delle vene invece, come son rapide anzi istantanee a formarsi, così son pronte a dileguarsi e cessare, e risultando, quando non passarono ad esiti infausti, più da un accrescimento della vita che anima quei canali, che non da un riposto cambiamento degli organici elementi che ne impastano le pareti, e ne compongono il contenuto, così al cessare della vita, e meglio ancora buon tempo dacchè cessò, scemano, come fanno le resipole che occupavano la superficie del corpo, ed i vajuoli confluenti nella faccia che rendevanla turgida e rubiconda.

Ma se, e per questa ragione, e perchè pochi individui muojono precisamente sotto l' insulto convulso, alla cui produzione io credo giuocare colla loro espansione le vene, e perchè sinora non sempre l'occhio dell'anatomico andò a cercare in quei rari casi queste profonde e limitate alterazioni dell' organismo, i fatti che provano il mio assunto non sono abbondevoli cotanto, come io vorrei; pure non si lasciano desiderare totalmente, anzi non tanto scarseggiano, quanto per avventura credere si potrebbe.

Eccomi ad annunziarne i principali. — Se parliamo

del *tetano*, abbiamo le osservazioni di *Blumhardt* (1), le quali mostrano come nel cadavere di tetanici da lui esplorati, notevoli alteramenti non ritrovò fuori della colonna vertebrale: all' aprir questa, sgorgarono varie libbre di sangue nero, denso, vischioso, non coagulato, che imbrattava tenacemente le mani. I plessi venosi in alto, tra la quarta vertebra cervicale e la quarta dorsale, e più basso tra la decima dorsale e la quarta lombare erano ingorgati di sangue atro e liquido, formando degli intrecci, qualche vaso dei quali aveva il volume di una penna di corvo. I vasi della pia madre partecipavano allo stesso ingorgo, particolarmente nei luoghi anzidetti. Incisa questa membrana trovossi al di sotto una effusione di siero più abbondante alla region cervicale. Lo spinale midollo inciso superiormente mostravasi ammollito, e si spappolava tra le dita; i cordoni nervosi della corda equina erano contornate da vene turgide. Se badiamo ai redattori del « Dizionario medico compendiato » (2), oltre alle ora menzionate lesioni, trovansi varie ecchimosi sulla esterna superficie del corpo, e i muscoli lividi e friabili quanto le carni arrostite. Siamo accertati dal prof. *Otto* (3) che nel tetano sono turgidissime e varicose le vene dello spinale midollo. Anzi avendole trovate in questo stato nei cadaveri dei cholèrosi, egli propende a considerare il cholèra quale una forma particolare di tetano. *Blizard-Curling* (4) ci insegna egli pure che

---

(1) Gaz. Médic. 1837.

(2) Diction. abregé des Sciences Médic. Art. Tetanus.

(3) Memoria sul Cholèra.

(4) A Treatise on tetanus, in 8.° London, 1836.

le principali alterazioni nei trapassati di tetano sono nel cervello e nel midollo spinale, e consistono nella congestione dei seni, nella pienezza dei vasi della piamadre, nello stravaso sieroso tra le membrane, e nello stato di turgore dei vasi sanguigni intorno alla origine dei nervi. Anco secondo *Patissier* (1) e *G. Frank* (2) le vene sogliono essere infiammate nel corso del tetano; e (cosa curiosa!) *Ippocrate* insegnava (3) che il tetano dei lombi nasce dalla raccolta dell' umore atrabilare entro alle vene. E se, condotti dal vivido rossore, che la superficie delle meningi scoperte da qualche tempo suole offerire all' autossia dei tetanici, si lasciarono andare a far giudizio di una injezione arteriosa di quei tessuti, noi dobbiamo osservare con *Guislain* (4), che le membrane essendo separate dall' encefalo, ed estratte dall' ossea cavità che le contiene, si colorano alle volte tutt' a un tratto di una tinta rosso-scarlatto per la pronta ossidazione del sangue venoso operata dall'aria atmosferica. Ma qui trovo necessario di fare una dichiarazione acciò si abbia netto il mio pensiero, ed io non mostri voler abbracciar troppo da un solo punto di vista, e comprendere nel mio concetto anche ciò che naturalmente se ne sottrae. Non voglio io sostenere che ogni specie di tetano s' abbia a considerare come esclusivo risultamento della venosa angioidési spinale, e che la vera flogosi ed i profondi impegni della midolla o dei suoi involucri essere non ne possa alcune volte la più vicina

(1) Bullet. de la faculté de médec. de Paris, 1816, N.° VIII.
(2) Prax. med. univ., etc. De phlebitide.
(3) 4 De Rat. vict. in acut., etc.
(4) Traité cit., chap. II, p. 71.

cagione. Dopo i lavori di *Brera*, di *Bergamaschi*, di *Harles*, di *Thomson* e di altri ancora, è impossibile lo stabilire che la mielite non possa essere il movente del tetano. Ma ci sono varie specie (e tutti il sanno) di questa forma morbosa, quanto alla apparenza esteriore; e alcune di esse si sottraggono completamente a quelle leggi d'origine, di decorso, di terminazione, che più indietro furono da me rammentate come caratteristiche delle vere neurosi. Quando il tetano è continuo, quando è acuto nel suo andamento, quando ha per compagna la febbre, e per socio costante il calore aumentato lungo la spina, esso si confonde sicuramente colla mielite, esso entra nella categoria delle semplici e genuine infiammazioni dei nervi. Quando invece manca dei suddetti caratteri, e di tali in ricambio ei va fornito, che formino precisamente col loro complesso il ritratto di una neurosi: quando è tale da meritarsi, presso chi giudica dai sintomi, il titolo di nervoso meglio che l'altro di infiammatorio, quello di convulsione tetanica meglio che l' altro di tetano assoluto; allora, secondo il debole concetto della mia mente, è legato a un venoso temporario turgore della midolla. E già mi trovo in qualche parte d'accordo su questo punto col sig. dott. *Riccardi* (1), il quale nelle giudiziose sue considerazioni sul tetano, riferisce anche alcuni casi di tetano traumatico alla condizione *ermometica* del *Brofferio*, che coincide precisamente col turgore delle vene.

Molte volte il tetano traumatico si svolge parecchi giorni dopo che fu riportata una lesione violenta, o

(1) Diz. Class. di Medic. Trad. Ven. Art. *Tetano*. Append. ital.

fu sostenuta una grave operazione chirurgica, ed anche quando la cicatrice è vicina a formarsi, o è già bella e formata. In allora il *Riccardi* sostiene che: « .... si ordisca dapprima una occulta flogosi negli esilissimi nervi avvolti nella offesa primitiva, che serpeggi progressivamente lungo il tragitto dei medesimi e del tronco principale onde separansi, e che tant' oltre protragga il suo recondito processo sino ad attaccare il centro comune, il midollo spinale, ove con furia divampando, accenda la face del formidabile tetano ... ». E molti fatti egli adduce in appoggio del suo assunto: ma il tetano traumatico, da lui detto presentaneo, che assale o nel momento o pochissimo dopo ch' ebbe luogo la lesione, viene da lui considerato sott' altro aspetto. « ... Contuse, lacerate (egli dice) od incompiutamente divise alcune delle minutissime radici nervose, piacemi credere che tosto vi si apprenda irritazione di peculiare natura e fugacissima; che per invincibile tendenza a discorrere dalla periferìa al centro il tessuto dei nervi, ratta fluisca nello spinale midollo; e che la vivissima sensibilità da un lato, onde è questo organo fornito, e dall'altro la ricca e prodigiosa congérie dai vasi sanguigni per esso serpeggianti, concorrano a renderla più vivace e più risentita. E similmente piacemi credere, dalla osservazione fedele dei fatti non dipartendomi, che gli anzidetti vasi raddoppino di attività, che maggior copia di sangue vi si spinga, e che alla fin fine la emormesi spinale però generatasi apra la serie dei tetanici sconvolgimenti, e vi porga più e più ampia pastura .... Se un rapido ingorgo sanguigno al polmone emula sovente la pneumonite, se la angioidési del fegato si

confonde spesso con la epatite, del pari una intensa emormési del cordone vertebrale o dei suoi velamenti può ben togliere la sembianza della mielite o della aracnite rachidica . . . E poichè un semplice attivo consensuale incremento di azione vascolare (emormési del *Brofferio*, angioidési di *Tommasini*) del midollo rachidico, ovvero dei suoi involucri, rappresenta il centro patologico, il nucleo o la condizione essenziale da cui derivano, e intorno a cui si aggruppano i fenomeni riducibili a questa forma di tetano, ben si fa chiaro non potersi diversamente rompere il corso della malattia, se non arrestando di slancio il giuoco o l'addizione dei movimenti irritativi . . . . Che se perdura il primitivo turbamento; che se irradiazioni irritative si succedono le une alle altre senza mai cessare, in allora larghissimo pabulo si somministra al turgore dei vasi spinali, e in grazia della conseguente distensione spinta tropp' oltre, la fibra del midollo o delle sue membrane non tarda a venir sopraffatta da violento risalto flogistico. « *Nec sub tanta* (così l'immortale *G. P. Frank*) *ad spinæ plethoram dispositione, si vel levis stimulus superaccedat, difficilis esse potest vertebralis canalis, et ipsius medullæ spinalis inflammatio* ». « De vertebr. columnæ in morbis dignitate » Orat. Accad. (Papiæ, 1791). Il processo infiammatorio sviluppatovisi più non serba le qualità che alla semplice e superficiale condizione di stimolo semplicemente si affánno. Stretto ad intime e profonde mutazioni del misto organico molecolare, incapace di dissiparsi in un istante, uopo è che corra i suoi necessarj periodi, e si consumi per una serie di segrete operazioni mutuamente dipendenti . . . ». Così la ragiona il *Ric-*

cardi; e le cose da lui dette collimano molto dappresso colle idee che la mia mente vagheggia. Che se si aggiunga venire in séguito recati al medesimo processo di emormési i casi di tetano costituzionale od essenziale, e quelli che immediatamente susseguono la impressione dell'aria fredda sul corpo estuante, súbito si scorge come in gran parte, per le vedute di questo rispettabile autore, vengano confermate ed illustrate le mie.

Che nella *rabbia,* per la introduzione dell'idrofobico veleno, profondamente e continuamente sia interessato nella propria organizzazione il sistema del circolo sanguigno, abbiamo e i sintomi nella vita, e le sezioni dopo la morte che ce lo provano. Che a quel sistema in ispecial maniera si riferiscano tutti quei fenomeni, i quali costituiscono il fondo continuo, la base infiammatoria non intervallata, da ognuno riconosciuta in un idrofobo, non c' è, credo, patologo che nol conosca. Come altrettanto ci sia mostrato dalla notomìa patologica dei tempi più recenti, brevemente ora dirò: Le vene intanto si trovarono offese solennemente da chi forse meno se lo aspettava. *Lieutaud* (1) ci narra di aver vedute le vene iliache *estremamente dilatate*, e nei grossi tronchi il sangue ora fluidissimo, ora vischioso; di aver veduto nel cuore molle atrofizzato ed aderente al pericardio, poco sangue rassomigliante alla pece; di aver scorto le vene della testa ripiene di cruore denso e nerissimo. La alterazione precipua trovata dal dott. *Hertwig* (2) nel cadavere degli idrofobi

(1) Précis cit. T. II, pag. 100.

(2) Diz. Class. di Medic. cit. Art. *Rabbia*, App. ital.

consisteva nelle vene sottocutanee piene di un sangue nerissimo simile a pece liquida. Fatto ben comprovato, e costante nella notomia patologica della rabbia, si è la alterazione visibile del sangue venoso trovata da *Boerhaave*, da *Haller*, da *Trolliet* e da *Magendie*. Abbiamo poi da *Breschet* nell'articolo « Flebite » del « Dizionario classico di Medicina » che: « ... nella rabbia (sono parole dell'autore), come nella flebitide, nel tifo e in tutte le malattie che risultano dalla azione di qualche miasma o di qualche principio deleterio sulla economia animale, lesioni organiche rinvenute dopo la morte non furono sempre scoperte nello stesso tessuto, e a dir meglio, nell'organo medesimo..... perchè in tutti questi casi il *sistema venoso* è costantemente la sede della infermità, sia qual si voglia l'organo principale in cui la lesione esercitò i suoi guasti. Se furono infiammati il fegato, il cuore, il polmone, il cervello, il tubo intestinale, la infiammazione risiedette primitivamente nell'elemento venoso di questi organi, e là essa produsse le alterazioni più considerabili. Se istillavo (aggiunge *Breschet*) od injettavo nei vasi venosi un poco di bava proveniente da animale arrabbiato, provocavo allora lo sviluppo della flebitide; gli accidenti erano primitivi, e spegnendo l'animale, rinvenivo marcia e false membrane nelle vene per le quali era stata praticata la circolazione.... ». Quanto alle arterie noi siamo assicurati dal professore *Giacomini* (1) del vivissimo rossore della interna tonaca di tutte, nelle sezioni di idrofobi che a lui venne fatto di eseguire. E sembra insieme per le osservazioni di

(1) Trattato filosofico-sperimentale, ecc. T. IV, pag. 392, nota.

autori degnissimi di fede, e per quelle di *Kreysig* singolarmente, che il centro massimo della circolazione venga pur esso nella idrofobia colpito gagliardamente. Ritiene per fermo questo illustre patologo della Germania che l' indole della terribile malattia consista precisamente in uno stato infiammatorio del cuore e del sistema vascolare, e che il non aver potuto insino ad ora ritrovare un metodo efficace a guarirla dipenda dal non averne riconosciuto la prossima cagione; ciocchè poi è accaduto a di lui senso per questo, che nelle sezioni o nulla affatto, o molto superficialmente si esplorò il cuore insieme coi vasi. Gli argomenti più validi che adduce *Kreysig* in sostegno della propria sentenza, riduconsi ai seguenti (1): l' infiammazione del cuore, derivata da altre diverse cagioni va congiunta non di rado al terrore per l' acqua, quale era il caso della epidemia osservata da *Trecourt*. Le sezioni dei cadaveri degli uomini morti di idrofobia, di orrore all' acqua, hanno in parte comprovata manifestamente la esistenza della infiammazione cardiaca, e tali caratteri sono tanto più validi e sicuri, che nessuno quasi pensò mai per l' addietro che questo impegno del cuore potesse ivi aver luogo, e nessuno si è pur mai giovato di un tale ritrovamento per dedurne una conclusione sull' indole della malattia principale. *Senac* diffatto riferisce l' osservazione di *La-Peyronie*, nella quale questo autore in séguito alla idrofobia rinvenne aderente al cuore il pericardio; ed una osservazione simile a questa fu

(1) Le malattie del cuore, trad. di *Ballarini*. Pavia 1820. Vol. III, p. 221-250.

fatta pure da *Ferriar*. *Revolat* presso *Andry* rinvenne flogosi e suppurazione. *Portal* rinvenne effusione di acqua e di umore puriforme; e *Dalrue* vide le stesse cose. Altri hanno ritrovato il pericardio secco e facilmente lacerabile senza goccia di acqua; e, secondochè asserisce il celebre *Sprengel*, citato da *Testa*, già *Magno* di Efeso ha considerato il cuore come sede della idrofobia: e con esso concorda *Codronchi*. Altro argomento di non minor peso si è riposto nella grande somiglianza dei sintomi continui delle due malattie: e un quarto, che figura qual nuova prova, ritrovasi nei mezzi che più conducono a guarire i due mali. Nè per *Kreysig* forma obbiezione il fatto, che da alcuni medici inglesi si è veduto injettato lo stomaco, l' esofago e la gola, perchè « . . . . allorquando il cuore è preso da infiammazione, si può bene manifestare il rossore in molti punti, perchè tutto il sistema vascolare prende più o meno parte alla infiammazione . . . . . ». In ogni modo, quantunque la condizione patologica permanente provocata dal virus-idrofobico sia grandemente diffusa; quantunque quel fondo infiammatorio che ne costituisce la base continua, che è la causa dell' ordinaria frequenza e durezza del polso, delle palpitazioni, della oppressione allo scrobicolo del cuore, della respirazione breve e frequente, sembri fissato pei fatti riferiti in tutte le divisioni del sistema circolatore, e quindi anche in quei tessuti dell' organismo (la mucosa delle vie respiratorie e delle intestinali), che da un maggior numero delle loro propaggini capillari sono percorse: pure molto probabile esser mi sembra, che quanto costituisce quel

che vi è di neurotico nella rabbia, quello che la fa riporre da molti nosologi allato del tetano e della epilessia, della affezione istorica e della satiriasi quanto forma quegli accessi che vengono con brividi ed orripilazioni generali interne e profonde, e vanno lasciando più o meno lunghi intervalli di calma preceduti da abbattimento, tristezza e melanconìa estreme, quanto risguarda quelle terribili tempeste delle quali l'infermo stesso pronunzia talvolta il vicino arrivo; tanto s' abbia a considerare come effetto di un venoso turgore, che di repente si sviluppa e si innalza intorno alla midolla allungata, e alle origini dei nervi frenici e vaghi. Quei tremori che alla vista di un liquido li coglie tutti, quella notabile protrusione degli occhi, quel forte stringimento alla gola, quella perdita del respiro che prima li sorprende alla sola vista delle bevande, e poi si rinnova per quella dei corpi lisci e trasparenti, pei suoni acuti, per la luce intensa; quegli accessi, che nel secondo periodo male comparendo rari e brevi, vannosi poi facendo sempre più frequenti e più lunghi, e finiscono coll' uccidere l' ammalato, a me sembrano legati ad una cospicua erezione dei plessi e dei cingoli venosi che circondano la parte più centrale e più nobile dell' asse nervoso, e stringono i primi tratti di quei nervi che hanno tanta parte nella deglutizione e nel respiro: a me sembrano legati ad un turgore, che prima non è che estrinseco alle parti nervose che ho nominate, perchè lascia dei lucidi intervalli, ma poi può cogliere l'impasto loro, e farsi processo vegetativo e profondo, può convertirsi, cioè, in una vera infiammazione di quella polpa e degli involucri che la circondano.

E veramente da molti osservatori siam fatti accorti che se al primo manifestarsi dei fenomeni or menzionati, si esamina la superficie inferiore della lingua, si trovano le vene ranine assai turgide: tumefazione, che negli individui sani prima di essere morsicati è limitata da principio alle sole parti laterali al frenulo della lingua, e apparisce sotto la forma di punti neri somiglianti ad altrettante teste di mosca; ma nei soggetti malaticci per lo innanzi, è visibile lungo tutta la vena. Nè sono pochi quegli autori i quali ci dichiarano di aver vedute arborizzazioni vascolari oscure, ed injezioni d'indole venosa intorno alla parte superiore della midolla allungata, ed alle origini dei nervi vaghi e diaframmatici (vedi *Hertwig*, *Rossi*, *Gherardini*, ecc.). Queste sono anzi le più costanti, quelle che più frequentemente delle altre sono attestate dagli anatomici, e quelle d'altronde che dánno chiarissima spiegazione dei fenomeni più imponenti da cui risulta ogni attacco.

Ma se ci è affezione veramente convulsiva, se ci è neurosi a insulti ricorrenti che bene si presti ad essere spiegata nello svolgimento di questi ultimi dalla erezione dei plessi e delle reti venose, alle quali io faccio giuocare tanta parte in questa fatta di stranissimi mali, ella è, a non dubitarne, la epilessia. Stia pure nella primitiva conformazione del cranio e della spina la cagione sua permanente; stia pur essa negli organici e profondi scompaginamenti delle meningi, della polpa medesima del cervello e della midolla, o di alcuna delle loro parti soltanto; si trovi pure in un caso l'una, in un caso l'altra di quelle tante inamovibili alterazioni che ci descrivono gli anatomici

(esostosi, induramenti, fungosità, tubercoli, cancri, ecc.): io dico però, che quegli insulti ricorrenti ad epoche distanti o vicine, con o senz'ordine periodico; quegli insulti che sono costituiti da perdita subitanea di conoscenza, da convulsioni generali o parziali, limitate talvolta ad un solo muscolo, e cessando, lasciano sino al ritorno loro una salute soventi volte perfetta; quegli insulti non possono riconoscere la propria origine che da un' altra patologica condizione, capace di formarsi con súbita prontezza, e soggetta a dileguarsi con altrettanta celerità, fissata in tale un tessuto che presenti le condizioni organiche necessarie a svilupparsi prestamente per ogni senso, ed avallare di poi compiutamente.

E questo tessuto salta agli occhi di ognuno essere appunto il venoso, e queste organiche condizioni manifestarsi meglio sull'asse cerebro-spinale, che non altrove. Veniamo ai fatti. Dice *Lieutaud* (1) che nella epilessia « si sono anche trovati nelle giugulari, nei seni e negli altri vasi degli ingorghi considerabili, o delle concrezioni polipose, e nei loro rami una mucilaggine tartarosa che li chiudeva, od una materia biancastra e vischiosa la quale li circondava.... ». È curioso l'insegnamento che da *Guislain* (2) riceviamo sul proposito degli alienati epiletici. Dice egli, appoggiato sui fatti che gli son proprj, che talvolta i cadaveri offrono le traccie di due maniere differenti di ingorgamento; le meningi sono osservabili all' occipite pel color nero dei loro vasi ingorgati, mentre i vasi delle regioni temporali presentansi sotto l'aspetto

(1) Précis cit., t. I, p. 344. -- (2) Traité cit., p. 70.

di arborizzazioni di un rosso vivo. Ora avendo egli prima dimostrato che la injezione rossa presso alle tempie è legata allo stato di alienamento, così resta che la fleboidési all' occipite va riferita alla epilessia. Ma egli è singolarmente nell'opera grandiosa del *Boneti* che troviamo utili ammaestramenti sull'argomento che ci sta innanzi. Ivi si narra che (1) « .... *Hippocrates* repletionem epilepsiæ caussam pronuntiat, quæ ipsi præcipua est in venis illis duabus quæ ab hepate et liene cerebro comunicantur, uti in lib. De morb. sacro legitur. Facit enim ibi venosi non nervosi generis affectum, ut ostendunt verba illa quibus grandiores ab hoc affectu absolvi ait, quia venas cavas patentes habent et magnas, in quibus sanguis calidus est multus, senes e contra quibus vacuæ venæ, paucus sanguis, acquosus et tenuis, facile interfici. Tumultus et harum turbarum causam in libro De flatibus ponit sanguinem conturbatum et tumultuantem, cujus motus inæqualis et impeditus est; libro autem de ratione victus in Ac. § 37, 38 venarum earundem interceptiones accusat, et spirituum liberum per eas excursum impeditum. Quum dolores, ait, accesserint, atræ bilis et acrium fluxionum affluxus fiunt; dolent autem partes internæ dum mordentur, conversæ vero et valde siccæ factæ venæ, intenduntur et inflammatæ affluentia attrahunt. Unde, corrupto sanguine et spiritibus non potentibus naturales in ipso vias permeare, perfrigerationes fiunt ex statione, et vertigines, et vocis interceptio, at capitis gravitas, et convulsiones, si jam ad cor, aut hepar, aut ad venam devenerint. Hinc

(1) Sepulchr. cit., p. 238.

morbi comitiales fiunt, aut semisyderati, si in ambientes locus fluxiones inciderati, et a spiritibus pertransire non potentibus, ressiccatæ fuerint, etc. . . . . ».
Oltre a questa autorità ritroviamo nel Sepulcreto (1) che nel cadavere di un giovane soggetto a frequenti attacchi di epilessia, erano turgidissime nel lato destro le vene della meninge più tenue, e per sangue così nero e concreto, che la parte nereggiava profondamente; ritroviamo che nel seno longitudinale della dura meninge di una donna epiletica, contenevasi una materia bianca tenacissima che lo riempieva perfettamente, e si distendeva in tutti i suoi rivoli: e leggiamo altre consimili osservazioni di egual valore dimostrativo che troppo lungo sarebbemi l'enumerare. Anco in *Morgagni* (2) siamo istrutti che oltre ai plessi coroidéi i quali negli epiletici si veggono quasi sempre turgidi e varicosi, egli vide in un caso ripieni di sangue atro i seni laterali del cervello, mentre gli altri suoi vasi ne erano quasi vuoti; e in altro caso oltremodo distesi tutti quei vasellini che serpeggiano per la superficie del cervello. Ed anco in siti assai lontani si son vedute offese le vene, e *Conrado Fabricius* (3) nel cadavere di epiletici vide sino la vena porta pienissima di sangue nero e densissimo. Senza che io vada a pescare altre antiche autorità basti che io rechi ancora alcune parole dell'art. « *Epilessia* » del moderno « Dizion. classico di Medic. » ove ne è fatto sunto. « . . . . Dopo la morte sopraggiunta durante un accesso, ora si rinvengono tutti i vasi del cervello e

(1) Pag. 235, 236. -- (2) De Sed. etc. Epist. IX, p. 60, 62, 64. -- (3) Act. physic., t. XI, obs. 36.

dei suoi involucri inzuppati di sangue nero, la sostanza bianca cerebrale di colore feccia di vino, la grigia fatta rosea violetta o livida, tanto risultano esse injettate... ».

Che se in alcune autossie di epiletici non si vede fatta parola di quella fleboidési a cui accenno, uopo è che s'abbiano in vista tre cose importantissime che ne possono esser la cagione: vale a dire, uopo è che si ricordi, come le espansioni venose son facilissime ad adeguarsi ed avvizzire dopo la morte; quanta difficoltà presenta, anco ai più abili esploratori, l'esame di certe parti dell' encefalo senza toccare, pungere e vuotare i turgidi vasellini che le circondano; come raro avviene che gli epiletici muojano sotto l'accesso e per la sola forza di questo, mentre anzi il più delle volte per altre estranee cagioni pérdon la vita, e allora il venoso turgore, legato esclusivamente colla ingruenza dell'accesso e cessante con lui, non può esser visibile all'occhio dell'anatomico. Giacchè tutto prova quanto io diceva, e ripeteva più volte, essere in questa malattia come nelle sorelle, l'accesso, il parossismo, attaccato ad una turgescenza, ad una erezione delle vene superiori (1). Osservate quell' infelice che ne è

(1) Da questo bel passo di *Boerhaave* « De morb. nervorum » (Venet. 1763, p. 311, 323) risulta chiaramente la mia proposizione, che tra i fenomeni del parossismo epiletico, primeggia la quasi universale tumefazione delle vene: « . . . . Dum hæc ita se habent, simul animadvertitur quod omnes venæ inconspicuæ sunt inflatissimæ: maxime hoc apparet in venis frontis, raninis, jugularibus, faciei, oculorum, manuum, pedumque ubi nudæ adparent visui: inflantur sæpe eo usque ut durante vi morbi, sæpe varicosæ adpareant; hinc partes quibus hæ venæ inserviunt, rubent, tument, et semper fere livescunt et

sorpreso: guardate come precedano la vertigine, la cefaléa, la melanconìa, l'injezione degli occhi e della faccia; come una sensazione molesta, che è detta aura epiletica, partendo dalla regione della milza o dalla tibia o da un dito del piede si alzi precisamente lungo il corso delle vene, e arrivi a guadagnare il cuore od il cervello, portando nel primo caso palpitazioni violente, nel secondo perdita istantanea del sentimento

---

tandem nigrescunt, quod summum est signum impediti motus in sanguine venoso: hoc vero non fit in omnibus partibus corporis simul, sed tantum in illis locis ubi reductio sanguinis venosi impeditur . . . . . Hinc venis majoribus tempore epilepsiæ impeditis, debet impediri iter per omnes venas versus cor; hinc omnes venæ serosæ lymphaticæ, imo etiam spirituosæ debent fieri varicosæ: quum ergo insultus epileptici æque fiant in pectore ac alibi, hinc pulmonis actiones tam manifeste turbantur, uti docet tumor venarum jugularium internarum, frontis, labiorum, quæ hic quasi retorridæ apparent: hinc *Hippocrates* dixit flatus fieri in his venis, nam earum tumores perfecte emphysemata referunt: hinc in multis locis debet nasci hydrops: hinc epileptici, ubi tot insultus patiuntur ut vis vitæ incipiat debilitari, habent aures pellucidas oculos tumentes et flaccidos, palpebras pallentes, etc. — Hinc apparet unde tam incredibilis copia muci tam crassi oriatur: sic in suspensis ex utraque nare fædus et crassissimus mucus stillat: cum enim venæ jugulares adeo costringantur, vasa narium dilatabilia stillant suum humorem qui illico tenax fit: notum enim est quod venæ absorbentes ubi liber fluxus humorum versus cor impeditur, ita dilatentur, ut fiant quasi vasa exhalantia, et humores crassiores transmittant: sic stagnationes circa hepar ortæ, venas lymphaticas in intestinis faciunt tam varicosas, ut incipiant dimittere sanguinem: hinc facile apparet, quare os tantum salivæ, nares tantum muci, oculi tantum lacrymarum effundant, et quare hi liquores per summam actionem vitæ et calorem tam cito inspissentur . . . . ».

e della intelligenza, fermandosi a mezza strada e risparmiando l'accesso, ove avvenga che l'infermo fatto accorto dalla esperienza pratichi una legatura bene stretta sopra il sito dolente: osservate come l'apparato incominci col rigonfiarsi oltre misura in alcuni delle vene del fronte, in altri di quelle del braccio e della mano; contemplate come poi cada il malato in uno stato di vero tetano, in una condizione che molto rassomiglia alla rigidità cadaverica, e da questa facendo passaggio al periodo delle convulsioni, una tinta violacea ne copra la faccia, il collo, e talvolta tutta la superficie del corpo, e grossa e tesa come un cordone apparisca ogni vena delle tempia, del collo e della faccia (1): attendete bene a tutti questi fenomeni, e accordate qualche base di verità al mio concetto.

Io voglio sperare che i lettori faranno voti insieme a me, acciò quando il destro se ne presenti, non voglia la solerzia dei dissettori lasciar di esplorare con la più instancabile diligenza quella importantissima provincia di vasi per i cui meandri andiam girando. E ciò si avveri non per la sola epilessia, ma sì ben anco per tutte quelle altre neurosi che sopra abbiamo studiate, e si possa un giorno forse voltare in verità dimostrata ed in sicuro principio la mia supposizione, che molte, in quanto ne concerne la cagione più vicina, quella che dà la base agli accessi, consistono in una attiva dilatazione venosa, fissata nei varii casi sopra diversi tratti dell'encefalo: e proba-

---

(1) *Andral*, Cours de patholog. int. Paris 1836. 7 Livr., p. 375-380.

bilmente, nel tetano sulle colonne anteriori della midolla, e su quei bulbi dai quali emanano i nervi motori delle braccia e delle gambe; nella idrofobia sopra la midolla allungata, e intorno alla origine dei nervi vaghi e diaframmatici; nella epilessia su molti punti del cervello, del cervelletto, e della spinal midolla ad un tempo; forse nel priapismo e nella ninfomania sul solo cervelletto, per quanto la notomia e la fisiologia ci imparano a sospettarlo; e in quelle convulsioni che, appunto per non presentare sempre una forma, non ricevettero un nome particolare, ora sopra un punto ora sopra l'altro dell'encefalo, vagando per tutti i versi.

E qui sarebbe finito il lungo mio discorso, se quanto succede pel cervello, pel cervelletto e per la midolla spinale non potesse succedere egualmente pei cordoni nervosi che se ne staccano. A parte il volume più o meno considerabile, analoga è la struttura, somiglianti sono le relazioni coi vasi: non è quindi a meravigliare, che dalla mutazione di queste abbiano a sorgere sofferenze di analogo aspetto, di fratellevole fisonomia. Quando parlai della anatomica disposizione delle vene sopra l'asse cerebro-spinale e sulle sue dipendenze, mi industriai a mostrarlo. Là cercai di far vedere com' è che molti nervi tra i più cospicui, così del senso come del moto, passano attraverso, sotto, o sopra dei così detti seni venosi, sono circondati presso ai forami di uscita da uno o più anelli di questa natura, sono accompagnati nei primi passi fuori del cranio da qualche vena considerabile, cui stanno avvinti strettamente; ed indicai come le pronte e grandiose mutazioni di calibro, cui per diverse cause quei seni,

quelle anella, quei cordoni sono sottoposti, debbono influire potentemente sopra le funzioni così sensifere come motrici dei differenti tralci nervosi a cui si aspettano. E come quelle influenze dánno sul cervello e sulla midolla effetti di tre diverse maniere, riducibili al dolore, alla convulsione, ed allo stupore; così operando sui singoli nervi daranno per risultato, dolore, convulsione, stupore, aventi caratteri identici nella natura, e differenti solamente nella estensione e nella gravezza.

Questi fenomeni sono compresi generalmente nei libri di medicina sotto la comune appellazione di *neuralgie*, sebbene questa parola sia riservata più specialmente alle lesioni che si appalesano col dolore. Io dirò adunque essere mio pensiero che le neuralgie in genere si riducano anch' esse, in quanto ne concerne gli accessi, ad una erezione, ad uno sviluppamento venoso; e tanto diversifichino dalle vere ed assolute neuritidi, e neurilemiti, quanto le neurosi prima toccate sono distanti dalle cerebro-mieliti ordinarie.

Basti, per conoscere all' ingrosso i caratteri più salienti pei quali dalle neuritidi distanno le neuralgie, che io riporti un passo di *Roche* e *Sanson* (1), ove sono presentati in compendio: « ..... I sintomi della neuritide sono questi: dolore continuo, risentito sopra il corso d'alcun tronco nervoso, di carattere mai sempre uniforme, e che aumenta sotto la pressione, talora suscitandosi sotto il più lieve contatto, e costantemente poi risvegliato dai movimenti della parte; d'ordinario sul principio poco intenso, in séguito cre-

(1) Nuovi elementi di patol., trad. Firenze 1834, vol. I, p. 112.

sce per gradi: una sensazione di calore entro alla parte: alcuna volta rossore alla pelle, nel caso che il nervo sia superficiale, chè allora avviene anche di osservare un apprezzabile rigonfiamento del nervo. Per poco di intensità che abbia la flogosi, vi si congiunge frequenza dei polsi, calore della cute, sete, e quei sintomi tutti che annunziano la influenza di alcuna locale flemmasia sui principali organi: cuore, stomaco, e cervello. Basta ravvicinare i detti sintomi con quelli della neuralgia, per colpire bentosto i caratteri pei quali le due malattie vanno distinte. Nell' ultima il dolore per lo più è subitaneo e momentaneo, e in pochi istanti acquista tutta la sua intensità, si calma, e tratto tratto ricorre, insomma è intermittente: la natura di lei è variabile, talora consistendo in ispasimi violenti e rapidi, talvolta in bruschi scuotimenti simili alla scossa elettrica; alcune fiate produce un senso di scottatura, tal altra di un orribile dilaniamento, mentre in un altro caso fa provare un senso di torpore e di formicolamento; colà desta un pizzicore o punzecchio, e finalmente veste alcuna volta in poco d'ora molti degli anzidetti caratteri. Ma ella poi assume in particolar modo alcune speciali divise che non permettono assolutamente di confonderla con quel dolore che dà la neuritide: di maniera che la pressione anzichè aumentare tale dolore, suole anzi alleviarlo, e dessa ha quasi sempre un punto da cui si parte o si slancia per seguire e marcare le diramazioni del nervo. Finalmente per quantunque violenta esser possa la neuritide, non si dovrà mai portare con seco acceleramento del polso, calor generale, sete, ecc.; insomma quei sintomi che annunciano una reazione

simpatica.... », che noi diremmo più acconciamente una diffusione arteriosa.

Ecco i caratteri che, comuni a tutte le neuralgie propriamente dette, sono pronunziatissimi nelle due che sono le più gravi e le più frequenti nel tempo stesso: nella *facciale*, che è detta *tic doloroso*, e nella *femoro-poplitea*, che è chiamata comunemente *ischiade nervosa*; amendue frequenti ad osservarsi nei malinconici, nei biliosi, e negli emorroidarj. In che mai differiscono da quelli che addietro ha esposti come spettanti alle neurosi dolorose in generale? cos'hanno che, come in queste, dal concetto che io mi formai non possa ricevere una lucida spiegazione? Nè io mi trovo appoggiato soltanto alla induzione ed alla analogia, argomenti che scompagnati dalle prove di fatto tornano molte volte deboli e fallaci: non è così; alcuni diligenti osservatori, senza la guida di queste viste, fattisi ad esaminare lo stato in cui si trovavano le vene nelle parti comprese da neuralgia, trovaronle deviate dalle regole di sanità: ed eccone alcune prove.

Boerhaave nell'opera sua « De morbis nervorum (1) » discorre le malattie alle quali possono andar soggetti gli inviluppi dei nervi, composti a di lui senso di cellulosità e molti vasi, e annovera tra le frequenti le varicose loro dilatazioni. *Montfalcon* (2) nella sua opera pregiata sopra le neuralgie chiama frequentemente la dilatazione varicosa in colpa degli accessi neuralgici; e quel dolore neuralgico che talora sussegue al

---

(1) De morbis nervorum, art. I, p. 61; e *Tissot*, Sui mali dei nervi. -- (2) Sulle neuralgie, trad. di *D. Meli*. Milano 1822, cap. 2.°

salasso male eseguito, vuol egli riferire non alla puntura del nervo, ma sì alla flebite che si andò a propagare al nervo medesimo. Ma rimontando ad epoche ben più lontane, abbiamo da *Cotugno* (1) nel celebre suo «Commentario sopra l'ischiade nervosa», che *Ippocrate* (2) tratto dal colore della parte e dall'andamento del dolore giudicò nella ischiade esistere una affezione della vena crurale: e che *Prospero Marziano* (3) seguitò questa sentenza « .... Cum enim in quodam cœmentario hac ischiade laborante, dum a vehementia doloris afficiebatur, quod per paroxysmos contingebat, venas omnes per exteriorem partem coxæ læsæ et cruris disseminatas mirum in modum videret intumescere, remissoque dolore statim subsidere ut ne vestigium quidem earum appareret, hunc venosum tumorem, morbificæ materiæ descensum in crus per venas, manifesto probare judicavit .... ». Aggiunge più sotto lo stesso autore (4), che i crampi compagni della ischiadica affezione « .... sequi solent venarum sub cute partis dolentis discurrentium temporaria inflatio varicosa, quam ut olim ischiadico paroxysmo *Martianus*, nos in vagis crampis hystericarum clare vidimus. Nuperque matrona crampis illis obnoxia, tractus nervorum vulgus appellat, quo loco identidem patiebatur, manus dorso, cubito, brachio, collo, crure carnes tumebant, venæque loci illius inflatione turgentes, liventesque toto crampi tempore erant .... ». *Ollivier* (5) in un bell'articolo sulle affezioni neuralgiche

(1) De ischiade nervosa, Comm. Venet. 1782, p. 14, 15. -- (2) De affect., lib. I. -- (3) In *Hipp.*, lib. De affect., p. 2. -- (4) Comm. cit., p. 52, 53. -- (5) Diz. class. di medic., artic. Neuralgia.

ci fa saputi che allo esterno della parte che ne è attaccata è osservabile la enfiagione dei tronchi venosi: che nell'accesso della sciatica singolarmente, l'arto si fa livido, e tutte le vene si gonfiano oltre misura, in ispecie se l'infermo poggia al suolo la gamba, che (e ciò come rilevantissimo espongo colle sue medesime parole) « .... *Bichat* vide sul nervo sciatico di malati per acerrimo dolore infinite piccole dilatazioni varicose delle vene che penetravano nella parte superiore del nervo ». Si aggiunga che molti autori, e tra questi il *Ghidella*, narrano casi di ischiade prodotta dalla pressione che esercitava una sola varice sopra al tralcio nervoso corrispondente. Se la neuralgia conta poi un'epoca lontana, e fu così trascurata o mal curata nei suoi principj, allora (e chiamo in appoggio le belle e notissime osservazioni di *Cotugno*) dai plessi turgidi a permanenza vien separato lo siero entro ai neurilemi, e questi si ritrovano idropici. Segue allora quell'edema sotto-meningeo che secondo le accurate ricerche di *Cruveilhier* (vedi sopra) ha luogo anche nel cerebro e nella spina dietro alla stabile espansione delle loro vene.

E tutto questo, che pure vale qualche cosa, trovarono gli osservatori delle epoche più remote e delle vicine, gettando lo sguardo come per accidente sopra quelle corde venose che accompagnano il nervo preso da neuralgia per lungo tratto del suo decorso, e lo toccano più da vicino in quella parte che guarda il centro. Che se, a tanto non contenti, avessero spinto l'occhio nell'esame dei cadaveri sino a quegli anelli o a quei piccoli plessi che ne abbracciano strettamente le prime origini, e le attaccano per così dire ai fo-

rami del cranio e della spina, o meglio ancóra sino a quei seni che sono sopra, sotto, o dintorno alle origini stesse; oh! allora io son certissimo che vi avrebbero discoperte non piccole alterazioni, sviluppi, e turgescenze considerabili.

Ma quello che non fu fatto, io spero che si farà: e convinti gli anatomici che appunto nelle più sottili e riposte parti dell'organismo giace moltissime volte la vera e prossima cagione delle più oscure infermità, che lo infestano e ne conturbano le funzioni; che i sistemi organici più trascurati per lo passato, e più tenuti a vile dalla antica patologia son quelli appunto che compiono importantissime funzioni, e producono coi loro disordini molti e gravi malori, saranno sempre più minuziosi nel ricercare entro ai cadaveri, non ne lascieranno inosservato alcun oscuro ripostiglio, e arricchiranno di nuovi e preziosi fatti la scienza, oscurissima ancóra in molte parti, dei mali che affliggono il nostro corpo.

Qui farò punto che ben n'è ora, chiedendo scusa per la pochezza dell' opera, e per la povera dicitura. Se mai si trovasse che ai fatti ho mescolato qualche ipotesi; che a certe cose sprovviste ancora di solidissimo fondamento ho concesso tropp' aria di probabilità; che sotto un punto di vista incontrastabilmente fecondo, eppure non abbastanza curato, mi lasciai andare a far raccolta di cose e di fenomeni che forse in altre categorie potrebbero essere meglio compresi; che corsi qualche volta a cavare dai dati positivi che somministra la scienza più numerose e più larghe conseguenze, che non permette la più severa filosofia, ó implor o dai lettori che me ne ammoniscano, ma

placidamente e con indulgenza, condonando a me, giovane, quelle mende di cui peccano talvolta i lavori dei più maturi e famigerati scrittori (1).

Storia di aortite mortale, decorsa sotto le sembianze di pleuro-polmonia; del Dottor Carlo De Vecchj, *di Milano.*

L'ingegnere G. B. F., già capitano nel Genio italiano, sortiva dalla natura una tempra straordinariamente robusta come d'animo, così anche di corpo, mercè la quale, scampando felicemente alla funesta influenza di cause morbose diverse, che minacciarono non di rado la di lui esistenza, aveva potuto raggiungere la tarda età di 73 anni, conservando ancora le sembianze di florida salute, e godendone tutti i vantaggi. Fra le notevoli peripezie di salute, delle quali uscì incolume il sig. F., meritano particolare menzione, dapprima una ostinata febbre quartana, che perseguitollo per undici mesi, allorchè militava in Dalmazia, nel 1805, e dalla quale fu lasciato così malconcio, che famigliari ed amici disperavano quasi del suo ristabilimento: quindi un'ampia ferita al capo, riportata nel 1829 per caduta da cavallo su di una pubblica via, per la quale giacque non breve tempo fuor de' sensi e boccheggiante sul

---

(1) Non ho qui toccato neppure le opinioni di celebri autori discordanti dalle mie sull' argomento, perchè l' analisi loro esigerebbe un lavoro a parte di non piccola estensione: e d' altronde farne troppo brevi parole non è cosa che risponda alla importanza di quelle vedute e alla grande rinomanza di coloro che le dettavano.

terreno, perdendo sangue in gran copia, a tale che ne sarebbe forse perito, se per buona sorte non sopraggiungeva un ragguardevole patrizio milanese, che umanamente raccoltolo, lo condusse alla sua casa di campagna ivi prossima, ove, grazie alle cure dell'accorsa famiglia, ed ai presidj dell' arte, si riebbe in breve e con maraviglia di tutti, da un caso gravissimo, e meritamente riguardato come pericoloso: e da ultimo l' imponente operazione dalla cistotomia, alla quale per liberarsi da grossa pietra vescicale, che di lunga mano lo tormentava, dovette assoggettarsi nel 1834; operazione, che per essere stata con estremo coraggio sostenuta dal paziente, e con tutta perizia eseguita dal distinto chirurgo, signor *Cantoni*, fu coronata da esito felice, quantunque nella cura consecutiva di essa insorgessero accidenti gravissimi, ai quali si dovettero opporre undici generose cacciate di sangue. Soggiacque inoltre il capitano F., nell'eta già matura, agli strazianti incomodi della renella, dai quali per altro chiamavasi affatto libero in questi ultimi anni che susseguirono all' estrazione della pietra, o sia che il morbo avesse rivolto ad altri sistemi gli insidiosi suoi attacchi, o sia ch'ei fosse stato compiutamente vinto dall'azione medicamentosa di molteplici sostanze per lungo tempo dal paziente usate, talora dietro medico consiglio, e non di rado di propria elezione. E qui conviene notare come nel corso di sua carriera militare, avesse primamente imparato il capitano F. dalla dura necessità a provvedere da sè medesimo ad alcuni incomodi di salute inseparabili dall'umana condizione, e come pe' felici eventi in allora ottenuti, e per la successiva lettura di cose mediche (chè dotto egli era,

e de' buoni studj in ogni epoca di sua vita indefesso cultore), avesse poscia contratta l' abitudine di soccorrere il più delle volte egli stesso alla propria sconcertata salute; al quale scopo egli costumava di quando in quando condannarsi a rigoroso digiuno, prolungato talvolta fino a tre giorni, quantunque d'ordinario fosse solito nutrirsi abbondantemente, sempre però nei limiti della temperanza. Che se per tali consuetudini il signor F. era alieno dal consultare il parere dai medici (1), e perfino dal tener discorso, se non per incidenza, dello stato di propria salute, non è però a credersi che, sotto belle apparenze, dessa fosse negli ultimi suoi anni veramente perfetta. Giacchè oltre ad alcune febbricciatole effimere, che di quando in

(1) Ne'primi tempi di mia dimora in Milano, praticando giornalmente la casa del signor F, alla cui famiglia mi uniscono vincoli di parentela e riconoscente amicizia, non appena lo sapessi sorpreso da alcun disturbo di salute, era solito consigliarlo prontamente alla sanguigna, non già perchè la credessi indispensabile alla guarigione di que'lievi incomodi, ma perchè scorgendo nella sua struttura corporea il vero tipo dell' abito apopletico, e consapevole del suo modo di vivere e della abituale sonnolenza da cui era travagliato, mi sembrava ch' egli avesse tutta la disposizione ad essere colpito da apoplessia cerebrale, e che ogni lieve sconcerto di salute potesse prestare occasione allo sviluppo di sì grave malattia; riputava quindi che il menomare di quando in quando, anche solo per indicazione profilattica, la copia del sangue, dovesse riuscire il miglior mezzo onde conservare più a lungo la di lui vita. Non tardai però ad avvedermi che gli spontanei miei consigli, non garbavano troppo al signor F., e ad altro non servivano che a procacciarmi presso lui opinione di medico sanguinario. Laonde stimai conveniente l'astenermene per lo innanzi, fuori del caso in cui ne fossi da lui espressamente richiesto.

quando lo assalivano, veniva non di rado molestato da profusi sconcerti di ventre, ed era poi nella stagione fredda quasi abitualmente soggetto ad una tosse molesta, ora secca, ora emulante la catarrale, che nell'autunno del corrente anno erasi più del solito fatta ardita ed incalzante. Nè sicuramente indicavano uno stato integro ed armonico delle funzioni vitali e il ritmo ineguale delle pulsazioni arteriose del carpo; e l'indomabile tendenza al sonno da cui era ordinariamente assalito, sicchè addormentavasi quasi inevitabilmente non appena s'abbandonasse disoccupato sopra di una sedia; e l'abituale eccitamento in cui trovavasi la di lui funzione perspiratoria cutanea, per cui al menomo esercizio corporeo grondava ben tosto, in qualsivoglia stagione, di abbondanti sudori; e finalmente la sete tantalea che lo crucciava da qualche anno, a spegner la quale egli soleva bere in ogni ora del giorno larga copia di liquido. Riusciva poi agevole a coloro che lo avvicinavano famigliarmente, lo scorgere in lui il frequente bisogno di trarre dall'imo petto profondi sospiri, quasi ad alleviare un'interna ambascia che lo opprimesse, ed il notare come nell'ascendere le scale egli si strascinasse con lena affannosa, e trafelante: i quali incomodi potevano per altro giustamente attribuirsi all'età sua già stanca, ed alla non ordinaria sua corpulenza. Frammezzo a tali abituali sofferenze merita distinta considerazione uno straordinario fenomeno che di tratto in tratto compariva da circa un anno, e consisteva in un senso di calore mordace ed assai molesto, che invadeva repentino tutto l'arto destro e la parte destra del costato, e che poco stante scompariva intieramente, senza recare il menomo disordine in alcuna

funzione, e senza lasciare dietro sè, per quanto riferiva il paziente, alcun rilevante incomodo. Per tal modo trascorreva la vechiaja del signor F., in apparenza prospera ed invidiabile, ma in realtà non disgiunta da diversi malanni, che l' incomparabile sua forza d'animo trovava minori del vero, quando nell'ora meridiana del giorno 16 dello scorso febbrajo, recatosi egli, dopo la solita refezione mattutina di thè col latte, in casa amica, venne ivi sorpreso da mal essere generale, da perfrigerazione cutanea, da senso di pienezza vertiginosa al capo, da abbattimento muscolare, da conati di recere, per cui fu costretto ricondursi ben tosto alla propria abitazione; dove, giunto a grande stento, proruppe in abbondante vomito, col quale liberossi dalle sostanze alimentari mangiate poche ore innanzi, ed inoltre da certa quantità di muco biancastro, a cui andavano frammiste alcune scarse striscie di sangue. Nel mattino del successivo giorno 17, quand'io m'accostava per la prima volta al paziente (1)

---

(1) Nella precedente sera, essendo io capitato, come di solito, in casa F. venni istruito del caso occorso nella giornata al signor G. B., ed invitato a visitarlo, come si suole tra amici e congiunti, trovandosi egli a letto. Mi accolse, come sempre, colla più espansiva cordialità, e con quella cortesia di modi che era in lui caratteristica. Evitò per altro studiosamente di attaccar discorso sugli incomodi sofferti durante il giorno, e sul motivo pel quale trovavasi a letto; anzi avendo io preso a muoverne parola, m'interruppe ben tosto col dirmi seccamente che tutto era felicemente svanito. Avendo pur voluto ad ogni modo tastargli il polso, accoglieva con incredulo sorriso l' annuncio da me datogli d'esser egli febbricitante, e poco dopo con eloquente silenzio mi invitava a prender congedo. In questa e nell'antecedente nota si trovano i veri motivi, pei quali dovette trascorrere buona parte di un giorno tra la prima comparsa de' fenomeni morbosi e la prima applicazione de'rimedj.

nello scopo di prestargli la mia medica assistenza, raccoglieva dalle persone di casa aver egli passato una notte assai inquieta ed agitata, e lo trovai con volto acceso, occhio scintillante, lingua normale, respirazione accelerata, sublime, difficile, accompagnata da rantolo mucoso bronchiale, sete insaziabile, calor della cute urente, polsi febbrili pieni e duri, urine poche e coffeane. L'infermo, che a malincuore si diffondeva a narrarmi le cose del giorno innanzi, mi assicurava di non sentire la più piccola molestia nè al capo nè alla regione del ventricolo, la quale, come tutto l'addome, presentavasi molle ed impunemente compressibile. Lagnavasi soltanto di acuto dolore alla regione anteriore inferiore del costato destro, dolore il quale esacerbavasi vivamente dietro ogni tentativo di profonda ispirazione. Invitato il paziente a tale atto, altro non faceva che sollevare alcun poco il tronco e le spalle, non iscorgendosi il più piccolo movimento del costato sopra sè stesso. Di tanto in tanto compariva qualche urto di tosse, dietro il quale venivano espulsi pochi sputi glutinosi e tenaci, profondamente tinti di sangue. La giacitura dell'infermo appariva grave e costantemente supina, col tronco leggiermente piegato sulla parte dolente. L'assieme di questi fenomeni presentava ovviamente il concetto complessivo di grave malattia inflammatoria febbrile; nè esitai a giudicare che la sede dell'incendio flogistico fosse costituita dagli organi del respiro, e precipuamente dal polmone e dalla pleura destra; credendomi autorizzato a tale diagnostico dallo stato della respirazione, dal dolor puntorio costale, dal modo di giacere del paziente, e dagli sputi sanguinolenti. Il decumbere

plumbeo dell' infermo, lo spessore delle sue pingui pareti toraciche, ed altre circostanze affatto individuali mi distolsero dall' esplorazione auricolare del petto, la quale altronde, per le narrate cose, io riguardava in questo caso come affatto superflua. Dichiarai la malattia assai grave e d' esito incerto, e conseguentemente alla stabilita diagnosi, proposi, come principale rimedio, la sanguigna generale, la quale rifiutata in sulle prime dal paziente, venne poi dopo brev' ora accettata ed eseguita. Contemporaneamente prescrissi il tartaro stibiato, sciolto nell'acqua, cominciando da quattro grani, ed unendolo, per compiacere l' infermo, al cremore di tartaro. In seguito al primo salasso, praticato alle dieci del mattino, l'angoscia del respiro si fece alquanto minore, e scomparve quasi affatto quel rantolo mucoso, che sembrava minacciasse di soffocazione l'infermo. Si ottennero eziandìo abbondanti e pronti scarichi dall' alvo di materie fecali pultacee giallo-scure. Gli altri fenomeni morbosi persistevano, anzi si accrebbero nelle ore vespertine, poichè accendevasi maggiormente il volto, diventava il polso più energico e vibrante, e più cruda la doglia intercostale. Il sangue estratto il mattino, nella quantità di circa diciotto oncie, erasi prontamente rappreso in una massa solida assai dura, coperta da cotenna biancastra, non molto alta ma resistente, e circondata da scarsissima copia di siero verdognolo. Alle otto di quella sera si replicò la sanguigna a circa venti oncie, e come i quattro grani di tartaro stibiato ordinati il mattino, già erano consumati, ne scrissi altri sei disciolti in poche oncie di veicolo, da aggiungersi durante la notte alle diverse

bevande, che abbondantemente si usavano dall' infermo.

La notte del 17 al 18 fu vigile ed inquieta. Dietro alcuni colpi di tosse erano comparsi altri sputi tenaci e sanguigni. Nella mattina del giorno 18 la respirazione era tuttavia affannosa, celere e sublime, il torace immobile, i polsi febbrili e forti, le orine alquanto più copiose, ma profondamente tinte. L' infermo che mostra in ogni cosa d'avere la mente affatto serena, assevera di non risentire nel suo corpo nessun' altra molestia, all'infuori del dolor costale, che di quando in quando si propaga temporariamente alla regione del dorso. Nel sangue estratto la sera antecedente, si osserva notevole prevalenza del crassamento sopra il siero, ed il crassamento stesso coperto da crosta bianchiccia, non molto alta, ed assai dura. Ordino un terzo generoso salasso, e rinnovo la prescrizione del tartaro stibiato ad otto grani.

Nel corso della giornata la malattia rimase immutata, astrazione fatta dalla solita esacerbazione della febbre, che fu assai marcata nelle ore vespertine. Innanzi le undici della sera si tagliò due altre volte la vena, estraendo larga copia di sangue, e non si desistè mai dalle bevande generosamente stibiate, sempre tollerate dall'infermo, alle quali si aggiunse un' emulsione con molto nitro.

La notte successiva fu più tranquilla delle due precedenti. Comparvero pochi sputi, alcuni leggermente tinti di sangue, altri biancastri e puramente mucosi, e questi furono gli ultimi che si osservarono. Alla visita del mattino (19) trovai la respirazione meno affannosa, il dolor costale scemato, i polsi meno fre-

quenti e meno vibranti, di tratto in tratto ineguali, circostanza solita a rimarcarsi nell' infermo, quando trovavasi apiretico, e che era affatto scomparsa nell'attuale malattia; le orine più copiose, flammee e limpide. Il sangue cavato il dì innanzi povero di siero, duro e cotennoso nel crassamento. Ordino una sesta emissione di sangue meno copiosa delle precedenti, e la continuazione nell'uso delle bevande stibiate e nitrate. Partecipo alla trepidante famiglia come l'ammalato si trovi alquanto meglio del giorno innanzi, la qual novella troppo lietamente accolta dal desiderio, ed ingrandita dalla speranza, ha fatto supporre ch' ei volgesse rapidamente a guarigione sicura.

Nelle ore tarde del giorno comparve la solita esacerbazione, tanto dei fenomeni generali, quanto dei locali; le guancie si tinsero di rossor circoscritto; il respiro divenne più celere ed affaticato; più sensibile il dolor costale; accresciuta la temperatura cutanea; i polsi più frequenti e più validi; il sangue estratto con prevalenza delle parti solide sulle liquide, cotennoso e durissimo. Ordinai la settima missione di sangue, e le consuete bevande. Verso le ore dieci della sera, l'infermo si fe' visibilmente più inquieto; la notte fu vigile, sommamente smaniosa, e tormentata da sete insaziabile; la respirazione apparve in alcuni istanti così stentata e rantolosa, che gli astanti temettero che il paziente fosse minacciato di prossima soffocazione. Nella mattina del giorno 20 trovai io medesimo la respirazione più che mai affannosa, e tutt' affatto addominale, accompagnata di quando in quando dal solito rantolo mucoso bronchiale. La lingua era umida e biancastra, i polsi sempre febbrili, le orine scarse

ed assai colorate. L'ammalato non si lagnava più della doglia costale, nè di altra sofferenza di sorta. Quantunque egli rispondesse con giustezza ad ogni domanda, pure ravvisava in lui una insolita taciturnità, ed uno stato di torpore e di apatìa nella sensibilità fisica e morale, che mi davano a divedere come anche il sensorio cominciasse a risentire da vicino gli effetti consensuali di una sì violenta malattia; il sangue ancora cotennoso e durissimo, e con predominio del grumo sopra la sierosità. Consigliai che si tagliasse la vena per l'ottava volta, e come l'alvo trovavasi chiuso da circa tre giorni, prescrissi dell'olio di ricini in emulsione, l'applicazione di qualche cristeo, e la continuazione delle ordinarie bevande. Lo straordinario aggravarsi di tutti i sintomi morbosi, ad onta dell'energica cura impiegata, la mancanza di abbondanti evacuazioni sia dall'alvo, sia dai reni, sia dalla cute, il disordine ognora crescente delle funzioni del petto, il minacciante impegno del capo, mi portarono alla triste persuasione che il morbo trascorresse omai inevitabilmente ad un funesto e non lontano evento, e nella convinzione che la sede primaria del processo flogistico fosse negli organi del respiro, sospettai di versamento linfatico-plastico nella cavità del petto, che potesse farsi rapidamente mortale. Dietro questi riflessi dovetti partecipare ai famigliari come avendo la malattia preso gravissimo aspetto, conveniva confortare senz'indugio l'infermo alla pratica di tutte quelle cose che sono all'uomo indispensabili ne' supremi momenti, e feci viva istanza per essere sorretto in sì difficili emergenze dai consigli di altro medico. Infatti, verso il mezzogiorno mi trovai al letto del-

l' ammalato in compagnia di un distinto medico di questa città, non men colto scrittore, che pratico accreditato. Il paziente trovavasi in quel tempo presso a poco nell'eguale stato del mattino, in quanto ai fenomeni locali. I polsi comechè avessero alquanto rimesso della vibrazione e dell' arietare presentato nei giorni antecedenti, pure erano, a mio avviso, indubbiamente febbrili ed ancora forti, presentando a lunghi intervalli quella ineguaglianza, di cui tenni parola più addietro, e che ci trasse a stabilire di comune accordo, dover esistere negli organi centrali del circolo una qualche viziatura, da considerarsi come una delle cause disponenti e remote dell'attuale malattia. Il sangue ultimamente cavato, presentava abbondante e duro crassamento, ricoperto da tenue cotenna. Dietro l'attenta considerazione di questa e di altre circostanze, il ragguardevole consulente, non disapprovando la cura fino a quel momento impiegata, dichiarò essere la malattia già trascorsa a tal punto, da ritenersene inevitabile il triste esito; in tali emergenze le nuove sottrazioni di sangue, poter riescire più presto dannose che utili; doversi quindi dalle medesime assolutamente astenere, insistendo piuttosto nelle larghe dosi di tartaro stibiato. Per quanto sia per me rispettato in ogni incontro l' avviso di un tanto pratico, non potè però questa volta avere abbastanza autorità per indurmi a rinunciare alla contraria mia opinione. Giacchè se da una parte è per me un assioma, fuori d'ogni controversia, e che non perdo giammai di vista nel clinico esercizio, che nelle gravissime infiammazioni viscerali quando esse volgono a mal termine in onta di generose e ripetute sanguigne, giunge talvolta il momento,

nel quale, per avvenuti estesi ed irreparabili snaturamenti di un organo di primo ordine nel meccanismo della vita, trovasi il prudente pratico costretto a porre un termine a quelle sottrazioni, che il genio sempre identico della malattia tuttora richiederebbe; ritengo dall'altra, che il ben afferrare un tale momento importantissimo, riesca una delle più ardue e più imbarazzanti deliberazioni del medico pratico, e che in simili frangenti tanto può essere pericoloso per la vita dell'infermo, il *fare* fuori di proposito, quanto, e forse più, l'*ommettere* innanzi tempo. Nel caso concreto, benchè disperassi anch'io quasi affatto della guarigione dell'infermo, sembravami però troppo precoce il bando pronunciato contro il sovrano rimedio della flogosi, il salasso; e credeva fermamente che con un coraggioso tentativo si potesse fors'ancora salvare una vita, che, altrimenti adoperando, andava perduta senza riparo. Erano motivi a tale mia convinzione, la conosciuta buona costituzione del paziente, il quale aveva altre volte tollerato più larghe perdite di sangue, di quelle nella presente occasione sostenute; l'indole manifestamente infiammatoria della malattia; la straordinaria di lei veemenza; il breve tempo di sua durata (5.° giorno); la nessuna comparsa di insoliti fenomeni dietro le praticate missioni di sangue, ove si eccettui quel graduato peggioramento, che indicava essere elleno state insufficienti, ma non dannose; la pertinacia del grave sconcerto funzionale, unita ad un grado tuttavia notevole di generale eccitamento, il quale, abbandonato senza il vigoroso freno della sanguigna, doveva di necessità rendere d'ora in ora precipitosamente più gravi ed irreparabili i guasti organici già incoati in visceri

importantissimi. Esposte tali considerazioni, ed altre di minor conto alla famiglia, soggiunsi non poter io sottoscrivermi al preavviso del consulente, essendo mia opinione, che un nuovo salasso tentato nello stesso giorno, fosse l'unico mezzo che offerisse qualche probabilità di salvezza per l'infermo. Per siffatta disparità di giudizj, si credette necessario l'intervento di altro dottissimo medico, il quale vide l'ammalato verso le due ore e mezzo pomeridiane, quando per essere già entrata la solita esercerbazione, ei presentavasi con rossore circoscritto delle guancie, con respiro più affannoso che nel mattino, con calor cutaneo mordace, con polsi assai frequenti pieni e duri, ed in preda alla massima inquietudine. Considerati tali sintomi, udita la storia delle antecedenze, ispezionato il sangue estratto nel mattino, giudicò il secondo signor consulente, che un nuovo salasso fosse, non pure indicato, ma senza dimora necessario; e venne quindi all'istante sotto i nostri occhi eseguito (ore 3 pomer.). Durante l'uscita del sangue, l'infermo provò una visibile diminuzione nelle angustie del respiro, miglioramento che prolungossi per circa due ore, e durante il quale, ei potè adempiere calmo e sereno ai suoi doveri verso il Creatore. Ma quella tregua fallace fu di corta durata. Innanzi le sei pomeridiane, la condizione dell'infermo peggiorava rapidamente ed assumeva aspetto minaccioso. I tratti del volto si decomposero; il color roseo delle gote venne surrogato da terreo pallore; lo sguardo divenne torvo e fisso; la mente di quando in quando forviante; tutto il corpo coprivasi di viscido e freddo sudore; i polsi facevansi piccoli dicroti ed ineguali; la sete inestinguibile; all'uso

delle bevande stibiate susseguiva qualche urto di vomito; le vicende del respiro facevansi ad ogni istante più laboriose, cosicchè il paziente minacciato da soffocazione, dispiegando una forza muscolare della quale non si sarebbe creduto capace, tanto ella era stata fin qui dalla gravezza del morbo soppressa, erigeva per la prima volta il tronco, e cercava scemare il minacciante affanno, chiamando in ajuto tutte le potenze motrici ausiliarie, ed offerendo le vere sembianze del respirare ortopnoico. M' avvidi che i guasti inceppanti la meccanica dalle funzioni del petto, avevano fatto in breve tempo sì rapidi progressi, da non essere più correggibili con alcun mezzo, e credetti il paziente, senza più, perduto. Mi ritrassi dalle bevande stibiate, vedutane l'intolleranza: ordinai si applicassero due senapismi alla pianta de' piedi, e due vescicanti alle gambe; ed ai numerosi amici, accorsi solleciti a confortare la desolata famiglia, e fra essi, ad alcuni medici di chiaro ingegno, i quali mi animavano a tentare alcuna nuova missione di sangue, dichiarai ch'io riguardava oramai affatto inopportuna tale pratica, non già perchè credessi essenzialmente cambiata la natura della malattia, ma perchè in grazia de' gravi sconcerti rapidamente avvenuti ne' visceri del petto, le importanti funzioni del respiro e del circolo erano ridotte a tali estremi, che anche una piccola sottrazione dell' umor circolante, poteva indurre una temporaria rémora nel meccanismo della vita, la quale, per tanti guasti di visceri, ed in tanto squilibrio di funzioni sarebbe trapassata in morte quasi repentina. Fra questi parlari sopravvenne di bel nuovo il secondo sig. consulente, il quale non esitò a giudicare il caso

affatto irreparabile, infondata ogni speranza ne' presidii dell'arte, ed imprudente l'uso ulteriore di mezzi energici. Di comune accordo lasciammo scorgere agli astanti, come ci sarebbe stato gradito il conferire con altra persona dell'arte, per cui venne immediatamente invitato al letto dell'infermo un altro distinto medico. Appoggiato questi alla relazione che gli venne fatta della malattia, non che agli attuali sintomi della medesima, congetturò egli pure di irreparabili guasti nella cavità del petto, ed accennò come al grave processo flogistico dovessero avere compartecipato anche le parti centrali del sistema irrigatore, nelle quali era a presumersi l' esistenza di antiche viziature. Divisa la nostra opinione quanto all' inopportunità di praticare pel momento altra sanguigna anche locale, sanzionò la proposta di altri tre vescicanti, da applicarsi due alle braccia ed uno allo sterno, e rifiutata la digitale consigliò l'uso del calomelano a piccole ripetute dosi. Da ultimo, i signori consulenti mi lasciarono in ricordo, che, ove per avventura dietro l'azione dei rivellenti si fosse resa più vivace la circolazione periferica, ormai ridotta languidissima, avrei potuto tentare con mano prudente alcuna nuova sanguigna, la quale costituiva pure il precipuo rimedio tuttora richiesto dalla immutata indole del morbo, ma presentemente rigettato dal minaccioso squilibrio del circolo e delle collegate funzioni. Ma tale cambiamento poco sperato, comechè ansiosamente spiato, non giunse; l' infermo s' andò ognora aggravando; i polsi si fecero filiformi, ed erano quasi affatto impercettibili molto tempo innanzi che le altre funzioni cessassero. L'agonìa fu lunga, e contrassegnata da de-

lirio tranquillo ed intermittente, da sete clamorosa, e da un agitarsi e dimenarsi continuo dell'infermo onde soccorrere al mancante respiro; taluni de' quali fenomeni mi cagionavano non piccola sorpresa, come quelli che non sogliono osservarsi in coloro che trapassano per esiti di polmonìa. Finalmente alle ore tre pomeridiane del 21, ventiquattro ore dopo l'ultimo salasso, traeva l'infermo l'estremo anelito.

Verso il mezzogiorno del successivo 23, alla mia presenza e del chiar. sig. dott. *Strambio*, non che dei rispettabili medici e chirurghi signori *Rajberti*, *Bertani* e *Tarchini*, venne dall'espertissimo signor dottor *Trezzi* intrapresa l'apertura del cadavere, i risultati della quale trovansi descritti nella seguente relazione, gentilmente indirizzatami dal prelodato dissettore.

Risultato della sezione del cadavere del signor G. B. F., fatta nel Campo santo di porta Comasina il giorno 23 febbrajo 1841.

Il cadavere presentava pochi segni di putrefazione generale, il solo scroto ed il pene erano distesi da gas.

Capo. — L'ossatura del cranio sottile più che di ordinario, e fragile; la dura madre qua e là sparsa nella superficie interna da incrostazioni ossee, una delle quali di alcune linee di diametro, e spinosa, occupava il lato sinistro della gran falce, verso la sua metà. L'aracnoidea sollevata da effusione di siero torbido, raccolto fralla detta membrana opacata, e la pia meninge; le vene cerebrali turgide di sangue; la sostanza del cervello di consistenza normale; i ventricoli laterali, il terzo ed il quarto, distesi da raccolta di siero limpido; le arterie cerebrali sviluppate ed

internamente sparse di lamine ossee numerose ed ampie, principalmente al punto di divisione dei rami maggiori in ramoscelli più piccoli; ambo le arterie ottalmiche ossificate nel loro lato interno, al punto di entrare nell'orbita, di modo che i nervi ottici erano per un certo spazio compresi fra due superficie ossee.

Petto. — Tutte le cartilagini costali completamente ossificate; i polmoni occupavano esattamente la cavità toracica, inferiormente impicciolita dalla convessità assai sensibile del diaframma spinto in alto dai visceri addominali. Poco siero sanguinolento raccolto nelle pleure, di aspetto normale, ed offerenti al lato sinistro aderenze di antica data, limitatissime. Il parenchima vescicolare de' polmoni crepitante in totalità e sano: se non che tutti i vasi tanto arteriosi che venosi, distribuentisi in tali organi, fino alle più piccole diramazioni, agevolmente discernibili ad occhio nudo, presentavano nella loro interna superficie un color rosso intenso ed uniforme, sparso di numerose macchiette bianchiccie, analoghe a quelle che non di rado si osservano ne' grossi vasi arteriosi.

Il cuore di volume e consistenza ordinaria; aperte le di lui cavità, si trovarono le valvole auricolo-ventricolari sinistre e le semilunari aortiche, sparse di numerose concrezioni ossee: le ultime principalmente quasi affatto ossificate; talchè è a credersi che desse nè potessero chiudersi intieramente per lasciar libero il corso del sangue spinto dal ventricolo nell'aorta (stringimento), nè dilatarsi abbastanza e combaciarsi esattamente, onde impedirne il riflusso (insufficienza). Anche le valvole tricuspidali presentavano macchie bianchiccie indurate, indizio di lento processo flogi-

stico; l'aorta esaminata in tutto il suo decorso, scorgevasi dilatata alla sua origine, e nella superficie interna di color rosso intenso uniforme, tramezzata qua e là da rialzi e da rughe che alteravano sensibilmente la levigatezza normale del suo calibro, e sparsa di alcune flittene o vescichette del volume talvolta maggiore di un grano di frumento. Quel colore non era effetto di imbibizione cadaverica, nessun grumo sanguigno ritrovandosi nell'aorta, e resistendo esso a reiterate lavature. La membrana interna era poi manifestamente tumida, ed aveva acquistato tale sviluppo, da poter essere con facilità divisa in due e più strati ben distinti. Oltre a tali anomalie, al dissotto della tonaca interna scorgevasi sulla media un numero infinito di macchie bianco-gialliccie, di piccole concrezioni steatomatose o di squammette ossee, alcune delle quali ultime, essendo ulcerata e distrutta la sierosa ad esse corrispondente, presentavansi a nudo verso il vano dell'aorta; una di tali incrostazioni ossee, sotto forma di piccola piramide projettantesi col suo apice entro l'aorta, scorgevasi a mezzo pollice di distanza dalle valvole mitrali. La superficie esterna del vaso, ed il tessuto cellulare, per cui collegasi alle parti vicine, sparsi di molti vasellini rosseggianti: tutti i grossi tronchi spiccantisi dall'aorta, e le arterie coronarie, offerivano nel loro interno, la medesima apparenza, che ravvisammo nell'aorta. Anche l'arteria polmonare era dilatata; e tanto essa, quanto i tronchi venosi, avevano nella superficie interna una tinta rossa assai intensa ed equabile, sparsa di macchie bianco-gialliccie, come già osservammo nelle loro diramazioni distribuite entro il parenchima polmonare.

Addome. — Ventricolo voluminoso ma sano. Il duodeno, in corrispondenza della prima curva, molle e friabilissimo, in causa del contatto di una glandola linfatica del volume di un uovo di piccione, rammolita e suppurata: il resto del tubo intestinale sano. Il fegato voluminoso, con sviluppo della sostanza bianca; la milza in istato normale: sani i visceri uropoetici.

Fu causa della morte la gravissima infiammazione de' grossi vasi, ed in particolar modo dell' aorta: gli esiti riscontrati nella cavità del cranio, altri sono l'effetto di lenti processi organici, altri consensuali all'affezione dei centri della circolazione.

Dott. *Antonio Trezzi.*

Devo soggiungere, che avendo riveduto dopo otto giorni l'aorta e l'arteria polmonare, lasciate in deposito nel locale annesso al Campo santo, immerse nello spirito di vino, trovai sì l' una che l' altra ancóra tinte di color rosso-cupo nella loro superficie interna; rossore che presentavasi più marcato in quelle elevatezze e rughe che si sono vedute nell'interno dell'aorta. Misurati poi esattamente, mercè apposito strumento, l'orifizio polmonale e l'aortico, m'avvidi che essi non erano più ampii, di quello appajono ordinariamente nell'uomo dai 50 ai 79 anni, secondo le ripetute osservazioni di *Bizot;* giacchè l' orifizio aortico misurava 35 linee ed il polmonale 34, le quali sono presso a poco le identiche misure indicate dall' accennato autore (1).

Praticate alcune sezioni nelle rughe ripetutamente menzionate, trovai che la tunica interna conservava

(1) *Bizot*, Memorie della Società di Osservazione medica di Parigi. Vol. I. — V. questi Annali, vol. XCIII, pag. 81; e *Williams*, Patologia e diagnosi delle malattie del polmone e del cuore, trad. italiana.

ancora in quei punti lo spessore di mezza linea e più, aveva anche profondamente il color rosso-cupo della superficie, e suddividevasi agevolmente in due o tre laminette abbastanza consistenti; al rosso della membrana interna susseguiva uno strato di sostanza steatomatosa gialliccia e friabile, prodotto o degenerazione della tonaca fibrosa, frammezzo alla quale sostanza scorgevasi qua e là piccole raccolte di un fluido bianco, analogo alla crema di latte, ed al pus di buona qualità, pel quale furono forse indotti alcuni antichi osservatori, ad indicare simili elevatezze dall'aorta, col nome di piccoli ascessi. —

Il primo corollario, che spontaneo si presenta dietro la considerazione de' fatti patologici testè esposti, si è quello già indicato dall'esimio dissettore, che cioè la malattia per la quale dovette soccombere il signor F. è stata l'infiammazione acuta dei grossi vasi, ed in particolar modo dell'aorta.

Delle molteplici anomalie riscontrate nella superficie interna dell'aorta, mi torna utile innanzi tutto il formare artificialmente due serie distinte: nell'una delle quali vengono a collocarsi le macchie bianco-gialliccie, i trasudamenti steatomatosi intra-membranacei, le piastre ossee, e la distruzione della membrana interna, in corrispondenza di alcuna di dette ossificazioni, le quali apparenze tutte appartengono ad un processo morboso lento, del quale mi occuperò in appresso. - Nella seconda serie, comprendo il color rosso-scuro superficiale e profondo della membrana interna, l'uniforme di lei ingrossamento, le eminenze e le rughe molliccie e spugnose sporgenti entro il lume del vaso, ed in fine i distacchi parziali della medesima membrana

sotto forma di flittene o vescichette, e designo questi fatti morbosi, come l'espressione certissima, a mio avviso, di preceduta flogosi acuta della membrana interna dell'aorta.

L'arterite, e quindi l'aortite, in quanto sia l'infiammazione della tonaca interna vascolare, venne in questi ultimi tempi assolutamente negata da un sommo italiano (1), il quale in una controversia di tanta importanza giovossi piuttosto del fascino del suo gran nome, e dell'autorità delle vantate proprie osservazioni, anzichè della critica giusta e ragionata dei numerosi fatti favorevoli all' arterite deposti negli annali della scienza, e delle testimonianze solenni delle età mediche che lo precedettero. Altri rispettabili scrittori, sì prima che dopo la comparsa della «Teoria della flogosi», hanno incontrastabilmente dimostrato, che se anche l'analisi severa delle osservazioni, che ci vennero tramandate come casi di arterite, giungesse a sceverarne talune, o equivoche, o manifestamante erronee ed inconcludenti; rimarrebbe pur tuttavia una mano rilevante di fatti inconcussi, de' quali non si potrebbe disconoscere nè l' autenticità nè il valore senza dare il malaugurato esempio di voler negare tutto ciò che il caso o la prevenzione non lasciano scorgere ai nostri sensi, defraudando così la medicina dell'unico suo patrimonio, il tesoro dell' altrui esperienza. Non piacendomi di qui ammassare una congerie di nomi autorevoli d'ogni nazione, non conoscendo i lavori che ad essi si riferiscono, nè di stendere l'elenco delle singole opere, nelle quali i fatti testè discorsi trovansi

(1) *Rasori*. Teoria della flogosi.

registrati, non avendo io potuto consultarle, mi limiterò ad accennare gli scritti di *Laennec* (1), di *Bouillaud* (2), di *Testa* (3), di *Sormani* (4), di *Gendrin* (5), e principalmente le erudite osservazioni di *Bonetti* (6) « Sulla Teoria della flogosi di *Rasori* », nelle quali ogni incredulo può trovare ampia messe, sia d'argomentazioni, sia di osservazioni, autorità ed esperienze, onde convincersi, che la flogosi acuta della membrana interna delle arterie, e conseguentemente dell'aorta, è possibile, e fu di fatto più volte osservata.

Io sono però ben lontano dal dividere l' esagerata opinione di taluni, i quali credono che ogni rossore della superficie interna de' vasi debba considerarsi come segno non equivoco di preceduta infiammazione di tali parti. Poichè ben mi sono note le distinzioni introdotte dagli stessi citati autori, e da altri non pochi, fra il rossore morboso e la tinta cadaverica dipendente da imbevimento o da putrefazione; nè sono straniero alle sperienze di *Laennec* (7) e di altri, mercè le quali si giunge ad arrossare artificialmente la mem-

---

(1) *Laennec*. Traité de l'auscultation, quattrième édition.

(2) *Bouillaud*. Clinique medicale. Traité clinique des maladies du cœur.

(3) Delle malattie del cuore, ecc. di *A. G. Testa*. Nuova edizione, ecc. Milano, 1831.

(4) Appendice all'opera citata di *Testa* — « Storia di una rilevante viziatura, ecc. . . » nel Giornale per servire ai progressi della patologia e della materia medica, fasc. XX.

(5) Storia anatomica delle infiammazioni. Traduzione italiana, Livorno, 1839.

(6) Sulla teoria della flogosi, del dottor *Giovanni Rasori*. Osservazioni del dottor *Emilio Bonetti*. Pavia, 1838.

(7) Op. cit., pag. 437.

brana interna de' vasi; nè meritano al certo di essere posti in non cale le riservate e prudenti conclusioni del prelodato distinto clinico francese, il quale non esitò a scrivere sull'argomento: « Il me semble qu'il est impossible de se refuser à conclure de tous les faits, que nous venons de rapporter, que la rougeur des membranes internes du cœur, et des gros vaisseaux, ne peut, *dans aucun cas*, et quelle qu'en soit la nuance, prouver *seule* l'inflammation . . . » (1).

Che anzi trovandosi il risultato della scarsa esperienza ch'io posso fin qui avere acquistato in proposito, assai analogo al pensamento moderato e cauto dello scrittore ultimamente registrato; io mi guarderei in qualsivoglia incontro dal pronunziare un giudizio assoluto di angioite appoggiato unicamente al semplice rossore della superficie interna de' vasi. Giacchè, avendo avuto opportunità ne' quattro anni ultimamente decorsi, di aprire in questo grande spedale alcune dozzine di cadaveri, appartenenti a persone d'ogni età e d'ogni sesso, trapassate per tutte maniere o denominazioni di malattie sì acute che croniche, e ciò in qualsivoglia stagione dell'anno, e sotto temperatura diversa; ho riscontrato quasi costantemente, o nelle valvole auriculo-ventricolari del cuore o nelle semilunari aortiche e polmonari o nell'arco dell'aorta o lungo l'andata di questo vaso e sue precipue diramazioni, o nell'arteria polmonare, o nelle orecchiette e grossi tronchi venosi, o simultaneamente in molte di queste parti taluno de'due rossori indicati da *Laennec* come cadaverici, e non morbosi (2): cioè talora un color rosso-livido, quasi ceru-

(1) Op. cit., pag. 437. — (2) Ibid., pag. 433.

lescente, piuttosto esteso, congiunto a mollezza, ed incipiente, spappolamento de' tesssuti, ed accompagnato da altri segni non dubbj di putrefazione; altre volte un color rosso vivo, quasi di scarlatto, circoscritto, interrotto, a macchie, per nulla alterante la consistenza, o la levigatezza della superficie vascolare. In riguardo a quest'ultimo coloramento, il quale più di sovente dell'altro può rendere dubbioso il giudizio dell'osservatore, ho altresì notato la massima parte delle volte, che gli spazii da esso occupati trovavansi a contatto di una certa porzione di sangue, o aggrumato, o semi-liquido; così alle valvole auricolo-ventricolari vedevansi abbarbicate delle concrezioni pseudo-polipose; nell'arco dell'aorta, dove presentavasi a macchie o ad anelli, v'erano de' grossi coaguli fibrinosi diversamente colorati; nell'aorta discendente, nella quale il color scarlatto offeriva spesso la sembianza di un nastro che ricoprisse la parte posteriore del lume del vaso, scorgevasi un cordoncino di fibrina coagulata, o pura o mista a sostanza colorante, adagiato sopra l'accennata tinta. Ogni volta che mi si presentarono queste macchie scarlatte dalla superficie interna de' vasi, non giunsi giammai a farle scomparire, e nemmeno a renderle più pallide con lavature anche replicate, e neppure col macerare per alcune ore nell'acqua le porzioni di vasi così rosseggianti. Bensì protraendo la macerazione per lungo tempo in larga copia di acqua, quel rossore cominciava a scemare dopo qualche giorno, e scompariva finalmente del tutto o piuttosto, o più tardi, secondo ch'egli fosse più intenso, o più esteso. Ma avendo posto parimenti in molta acqua, per cagione di confronto, alcuni pezzi

di membrana, come di intestina, di peritoneo, di meningi, nei quali il rosseggiare non appariva equabile ed a modo di tinta, ma risultava visibilmente dalla riunione di infiniti vasellini turgidi di sangue, ed intralciati a foggia di rete, trovai, che dopo qualche tempo anche quel rossore illanguidiva mano mano, e svaniva infine intieramente. Per le quali osservazioni non potendomi persuadere, che gli accennati coloramenti vascolari, in tanta disparità di condizioni rinvenuti, fossero tutti effetti di preceduta flogosi, nè avendo giammai scorto fra essi alcuna notevole differenza nel modo di diportarsi venendo sottoposti ai cimenti della lavatura e della macerazione nell' acqua, e ravvisando, che quest'ultima prova tanto dissangua la tinta rossa da presunto imbevimento, quanto il viluppo capillare il più manifesto (1); fui tratto nella convinzione, che, data la possibilità di un rossor vascolare, il quale, anche isolato, debba considerarsi come conseguenza di processo morboso flogistico, non ne conosciamo però i caratteri differenziali, nè possediamo un mezzo ovvio ed alla mano onde distinguerlo dalla tinta cadaverica per imbevimento: per cui, all'evenienza di un tale fenomeno, il giudizio intorno

---

(1) È probabile che esista una differenza tra la quantità di tempo, entro la quale si dissipa, mercè la macerazione, un rossore da poroso imbevimento, e quella necessaria per far isvanire il medesimo fenomeno dipendente da injezione capillare. Tale differenza esattamente conosciuta mercè appositi esperimenti, potrebbe diventare un mezzo col quale distinguere dal color rosso cadaverico, il color rosso morboso, quando in quest'ultimo non è visibile il viluppo capillare, attesa la sua tenuità, come si suppone avvenga nella membrana interna vascolare.

il valore e la significazione di esso, debba fondarsi piuttosto sopra circostanze estrinseche precedenti, o concomitanti, anzichè sul solo fatto considerato in sè medesimo.

Passando, dopo tali premesse, al caso concreto, comincierò dall'osservare che il color dell'aorta non aveva alcuna delle gradazioni designate da *Laennec* come proprie dal rossor cadaverico: cioè non era nè rosso-livido, nè rosso-scarlatto, ma bensì di un rubore intenso, cupo, quasi di carne; che non era congiunto a friabilità e spappolamento di tessuto, nè accompagnato dalla presenza di sangue o di grumi, poichè il lume aortico rinvennesi affatto vuoto; che non era limitato a qualche tratto della superficie interna del vaso, ma esteso a tutta la di lui circonferenza e lunghezza, e penetrante eziandìo nelle iliache ed in altri tronchi arteriosi; che il sangue estratto in vita e quello rinvenuto nel cadavere offeriva segni di morbosa coesione, anzichè di insolita fluidità; che finalmente, quantunque fossero già decorse 45 ore dalla morte, e corresse una stagione piovosa, il cadavere non presentava quasi segno di putrefazione, anche ne' tessuti ad essa più proclivi. Per le quali considerazioni tutte, se si trattasse di valutare il color rosso di cui ragiono riguardato solo ed in astratto, la presunzione più ragionevole sarebbe quella di ritenerlo morboso, anzichè cadaverico. Ma oltre tale esteso coloramento la tonaca interna dell' aorta presentavasi manifestamente tumida e polposa, staccavasi con facilità dalla sottoposta membrana fibrosa; riguardata contro la luce, appariva opaca e vivamente rosseggiante; presa fra le dita sentivasi più grossa e tomen-

tosa di quello il comporti la fisiologica sua tessitura; in alcuni punti aveva la spessezza quasi di una linea, e poteva senza molta industria anatomica dividersi in due e più laminette, ciascheduna abbastanza fitta e consistente. Per questi caratteri io credo evidentemente dimostrato uno degli esiti più comuni dell'infiammazione, l'ingrossamento cioè della parte flogosata, ed il trasudamento di principj albuminosi e plastici; trasudamento che nel caso nostro venne effettuato dalla membrana interna aortica, tra essa e la tonaca fibrosa. Tale giudizio viene pure sanzionato dall'autorità di *Gendrin*, il quale dopo aver dichiarato che il semplice rossore non basta a caratterizzare l'infiammazione dei vasi, conchiuse poi senza riserva che « il rossore unito alla tumefazione, all' ammollimento ed all' infiltramento sanguigno delle tuniche arteriose, non possono lasciar dubbio sopra l'esistenza di una flemmasia acuta (1) ». Analoghi sono pure i pensamenti del professore *Corrigan*, il quale all' appoggio di alcune proprie osservazioni ha creduto di poter stabilire che i caratteri anatomici dell' aortite acuta di data recente, consistono appunto nell'essere la membrana interna rossa e polposa, e presentare delle elevatezze, dovute alla presenza di una sostanza gelatinosa, rossa, apparentemente organizzata, stravasata fra essa e la tonaca fibrosa (2).

Arroge nel nostro caso la presenza di quei parziali distacchi della membrana interna, formanti altrettante vescichette sopra un fondo intensamente rosso, le quali

(1) Op. cit., pag. 307.

(2) Annali univ. di med., tom. LXXXVI, pag. 382 e seg.

sarebbe irragionevole attribuire a putrida decomposizione, in un cadavere così ben conservato anche nelle parti più disposte a sentire l'influenza delle leggi chimiche generali; che però devono considerarsi di provenienza decisamente flogistica, amando io di paragonarle alle più ampie vesciche delle quali si coprono spesse volte i tegumenti quando sono attaccati da flogosi eresipelacea. Quanto all'arteria e vene polmonari e loro divisioni, non si può asserire che in esse l'interna membrana presentasse quei caratteri evidenti di flogosi acuta che abbiamo ravvisato nell'aorta. Ad ogni modo una certa villosità, che mi sembra aver ravvisato nella superficie interna di questi vasi, ed il color rosso-cupo uniforme della medesima, mi portano a congetturare che quel rossore esprimesse egli pure un fatto morboso flogistico, anzichè un fenomeno cadaverico. E tale presunzione si avvicina di molto alla certezza, qualora si ponga mente alle sembianze non equivoche di flogosi ravvisate nell' aorta, poichè mi pare che si possano qui ripetere convenientemente le espressioni adoperate da *Bouillaud* in riguardo di certo rossore venoso da lui riscontrato: « Ici nous ne disons pas qu'il y a eu inflammation, parce que la membrane interne du système veineux est rouge, mais plutôt que cette rougeur est inflammatoire, parce que nous avions constaté *ailleurs* tous les signes d'une inflammation..... (1) ».

Per tal modo la necroscopia mettendo in chiaro i caratteri palmari della flogosi acuta vascolare, trovossi pienamente d' accordo coi sintomi generali e

(1) Op. cit., pag. 177.

più ovvii della malattia, che furono quelli di violenta febbre angiostenica, e giustificò la diagnosi essenziale che di essa venne fatta, come di grave ed acuta affezione flogistica, non che l' energico metodo debilitante col quale ella fu combattuta. Erronea apparve invece la denominazione nosologica alla medesima imposta, relativamente alla sede dell'incendio flogistico, poichè illuso da un meraviglioso concorso di sintomi locali e di lesa funzione, credetti che dessa fosse riposta nel polmone e nella pleura, mentre era invece nell'aorta e ne' grossi vasi polmonali. Per verità il fatto, a me notissimo, che due fratelli del defunto erano periti di flogosi cardiache e vascolari le meglio caratterizzate, l'ineguaglianza del polso solita a riscontrarsi nel malato, l' ambascia di respiro che lo opprimeva nell'ascendere le scale, la tosse che di frequente lo molestava, ed altre circostanze che ho accennate nel principio di questa storia, dovevano somministrarmi indizio di sofferenze cardio-vascolari; e diffatti, fin dal principio della malattia, mi tenni certo dell' esistenza di antiche viziature nei centri della circolazione, incolpabili d'aver contribuito allo sviluppo della malattia stessa, nè dubitai successivamente che dessi pure compartecipassero al violento processo flogistico di recente sviluppato: ma i sintomi tutti patognomonici della pleuro-polmonìa parlavano troppo alto ai miei sensi, perchè io non dovessi riguardare gli organi del respiro come la sede precipua del male; nè alcune circostanze verificate negli ultimi periodi di vita, non conciliabili colla condizione di un pneumonico, bastavano a svelarmi che l'affezione principale fosse una aortite, malattia negata da alcuni pratici, e da tutti

ritenuta assai rara, e povera, quant' altra mai, di segni caratteristici e differenziali.

E qui, poichè l' ordine e la verità delle cose mi hanno inevitabilmente condotto a tener discorso dell'equivoco da me preso circa alla vera sede della malattia, io non mi mostrerò troppo caldo e sollecito nell' incolparne esclusivamente l' imperfezione della scienza, quasi pretendessi far credere che fosse assolutamente impossibile per chicchessia lo stabilire un più esatto diagnostico; e nemmeno trapasserò silenzioso e con cinica noncuranza sopra argomento sì delicato, come non fosse dovere del medico il rendere stretta ragione in ogni incontro, così de' pronunziati giudizj, come del proprio operato. Dirò quindi, innanzi tutto, come, mercè l'esplorazione auricolare del petto, se ella fosse stata possibile ed esattamente istituita, avrei forse potuto avvicinarmi meglio alla conoscenza della vera sede del male, poichè colla guida di essa sarebbesi, se non altro, esclusa l'esistenza della pleuro-polmonìa. Così questa considerazione, unita ad altri fatti non pochi, de'quali va fecondo il clinico esercizio, servire potesse a modificare l' opinione di alcuni pratici, altronde rispettabilissimi, i quali bandiscono ogni dì più la croce ed il ridicolo, contro questo ramo novello di semejotica, l'esplorazione fisica di alcune funzioni vitali; la quale, se non è indispensabile in tutti i casi morbosi, come pretendono altri troppo facili nel trascorrere agli estremi, riesce però spesse volte d'assai utile al letto degli infermi, nè merita certo che si provochino contro di lei i pregiudizj e le antipatie del volgo, il quale mentre accoglie avidamente tutte le novità improntate del marchio del-

l'assurdo, quelle poi che sono realmente benemerite dell'umanità e della scienza irragionevolmente condanna e rifiuta. Che poi, prescindendo dai segni fisici, somministrati dall'ascoltazione, la diagnosi differenziale dell'aortite sia stata considerata dai più distinti pratici, e sia realmente assai difficile ed oscura, verranno a dimostrarlo le seguenti autorità e considerazioni. Il celebre *Testa*, dopo aver parlato della tosse come segno d'aorta infiammata, e della difficoltà a distinguerla dalla tosse dipendente da affezione idiopatica degli organi del respiro, per cui « in alcune tossi ostinatissime, credute nascere da locali malattie del polmone, o da congestioni e tubercoli in questo viscere, il taglio poi del cadavere, mostra ai medici l'erroneità del loro giudizio, nella perfetta disposizione dell' organo creduto infermo », scriveva alcune linee più innanzi: « fuori di questo segno (la tosse) il quale per altro, alcune volte, come si detto, manca intieramente . . . e certo non è sempre accompagnato da aorta infiammata, appena io conosco altri fondamenti più probabili, dai quali argomentare la diagnosi che qui si ricerca (1).

Il professore *Pietro Frank*, clinico quanti altri mai venerando, dopo di aver annunciato che cosa intenda sotto il nome di cardite, colle seguenti parole: « Cum de cordis inflammatione discurrimus, non ejusdem modo carnosæ substantiæ sed et *vasorum majorum* ac velamentorum hujus visceris incendia, sub eadem carditidis denominatione comprehendere fas est », soggiunse quindi in riguardo al diagnostico: « sym-

(1) Op. cit. Tom. I, pag. 32, 33.

ptomata... inflammationis, ab internis causis obortæ sæpius ab ipsius *peripneumoniæ* signis, non satis distingui potuerunt (1) ». Già il *Sormani*, nell'elaborata sua Storia di una rilevante viziatura dell' aorta ecc., ebbe a notare come i dotti compilatori del « Dictionnaire abregé des sciences médicales » siano stati costretti a confessare l'impossibilità di un esatto diagnostico dell'aortite, incolpandone la frequentissima di lui complicazione con malattie d' altre parti, e specialmente de'visceri contenuti nel petto. « Les symptomes, qui pourraient peut-être la caracteriser, se sont jusqu'ici confondus, avec ceux des maladies du cœur, du poumon, de la pleure, de l'encéphale, et des intestins, qui la compliquent ordinairement. Il foudra probablement nombre d'années, des recherches faites avec perseverance, pour arriver a quelque résultat satisfaisant (2) ». Quanto all'ipotiposi della flogosi di tutto il sistema arterioso, e principalmente dell'aorta, data dal chiarissimo signor consigliere *Giuseppe Frank*, e che può vedersi ripetuta nell'indicata Appendice all'opera di *Testa*, osservò parimenti il precitato *Sormani* che quantunque dal complesso dei sintomi ivi enumerati possa ogni pratico convincersi dell' esistenza di una flogosi arteriosa, occupante di preferenza i maggiori tronchi di questo sistema, e sopra tutto l' aorta; nessuno di essi ha in sè tanto valore da meritarsi il titolo di patognomonico (3). Alla quale giusta considerazione mi pare si possa aggiungere quest' altra, che la massima parte di quei sintomi, e

(1) *Frank*, Epitom. de cur. hom. morb., t. II. Cardit. - (2) Op. cit., pag. 54. -- (3) *Testa*, op. cit., append., pag. 401.

precisamente quelli che sono a portata dei sensi del medico, ad altro non possono servire che a caratterizzare l' angioite generale; mentre i segni che potrebbero in particolar modo individualizzare l'aortite, sono pochi e costituiti quasi intieramente da interne sensazioni provate dall' infermo. E siccome i morbosi pervertimenti della sensibilità organica, vengono dai singoli ammalati, a norma delle loro abitudini, prevenzioni o pregiudizi, diversamente espressi, e variano anzi le percezioni stesse ne'diversi infermi, poichè variano in ciascun individuo quelle imperscrutabili condizioni dell'organismo, per le quali la sensibilità medesima riesce o più ottusa, o più vivace, o in mille guise modificata; così gli accennati segni dovranno in molti incontri o mancare del tutto, o mascherarsi sotto altre sembianze, rendendo sempre la diagnosi dell'aortite assai equivoca ed astrusa. E così accadde appunto nel caso di cui ragiono, nel quale i fenomeni generali erano evidentemente quelli di violenta febbre angiostenica, o dir potrebbesi di acuta angioite, mentre l'unico sintoma subbjettivo indicato dall' infermo, era il dolor puntorio al costato destro. Presentemente, dopo quanto si rinvenne nel cadavere, bene ci è lecito congetturare con molta verosimiglianza che quella morbosa sensazione traesse la sua origine dall'aorta infiammata, e che in causa di particolare attitudine della sensibilttà dell' infermo, o speciale disposizione di alcun filamento o nesso dall'intricatissimo rete nervoso che inviluppa i visceri del petto, ciò che altre volte suol'essere *senso di ardore o dolore sotto lo sterno e nello spazio triangolare sovrastante allo sterno medesimo, o sensazione come di un ferro arro-*

ventato che scorra lungo l'aorta, sia stato invece dolor puntorio al costato destro. Ma nel corso della malattia, siffatta sensazione morbosa, avendo tutte le sembianze ed i caratteri della doglia pleuritica, ed essendo accompagnata da altri sintomi locali veramente patognomonici, quali erano la respirazione difficile e sublime, l'immobilità del torace, l'inclinazione del tronco sul lato dolente, lo sputo vischioso e lordo di sangue, non potevano che far nascere il fallace concetto di pleuro-polmonia. Se non che verificatasi per mezzo della necrotomia la sede precipua del processo flogistico essere nell' aorta e ne' vasi polmonali, non può riuscire difficile il riferire alla loro vera cagione anche gli ultimi menzionati fenomeni che furono in vita falsamente interpretati. Giacchè senza entrare in prolisse ed inutili dimostrazioni, ciascuno che ben conosca le leggi della vita sana e morbosa, potrà agevolmente trovare da sè medesimo la naturale spiegazione dei riferiti sintomi pseudo-pneumonici, qualora consideri l'impeto del circolo polmonale determinato da sì violenta flogosi de'precordii, ed al quale doveva necessariamente andar congiunta una corrispondente celerità e frequenza nel ritmo respiratorio, la perfetta ossificazione delle cartilagini costali, l'enorme volume dell' epa ed il molto protrudere del fegato entro la cavità del torace, e finalmente la facilità colla quale, in tanto tumulto di circolazione, poteva nascere la rottura di qualche vasellino capillare della superficie interna de'bronchi e delle cellette aeree, ovvero trapelare da essi alcuna stilla di sangue. —

Fin qui ho discorso quelle patologiche alterazioni rinvenute in ispecialità nell'aorta, le quali rivelano, a

mio giudizio, un processo di flogosi attiva, e costituiscono il carattere anatomico della grave acuta malattia alla quale dovette soccombere il soggetto di questa storia. Mi rimane ora a dire alcuna cosa intorno alle macchie bianchiccie dell'aorta stessa, alle concrezioni steatomatose intra-membranacee, alle piastre ossee, o calcaree, ed alle ulcerazioni della tonaca interna in corrispondenza di alcune di dette piastre; le quali deviazioni tutte sembrano appartenere più da vicino ad un processo morboso di lento decorso, che venne dal dott. *Aglietti* indicato col nome di *litiasi arteriosa*, e da *Zanini* illustrato sotto l'altra appellazione di *arteriasi cronica* (1). Primieramente richiamerò alla memoria del lettore come tale processo fosse estesamente diffuso a tutta la lunghezza dell'aorta, ed ai principali tronchi arteriosi che da lei si spiccano, e le macchie, le concrezioni, le pietruzze, comunque piccole, fossero sì di sovente ripetute, e sì adossate le une alle altre, che ben si può con verità asseverare, che la massima parte del vaso si trovasse in istato di litiasi, o incipiente o inoltrata. Merita poi particolare considerazione l'indurimento lapideo di tutte tre le valvole aortiche, in grazia del quale, come già si ebbe altrove a rimarcare, le funzioni delle valvole stesse dovevano essere quasi per intiero abolite. Torna parimenti opportuno il riflettere come nel nostro caso la litiasi aortica presentasse nel suo assieme tutti i caratteri dei diversi stadj assegnati dal dottor *Zanini* al compiuto decorso di tale processo morboso (2):

(1) Due Memorie del dottor *Aglietti* sulla litiasi arteriosa, ed ed una del dott. *Zanini* sull'arteriasi cronica, lette nel 1815 all'Istituto di scienze, lettere ed arti. — (2) Mem. cit.

dal che ci è lecito indurre che da una parte il primo sviluppo della malattia riferir si debba ad epoca assai rimota, poichè in alcuni punti ella trovossi già pervenuta all'ultimo suo periodo, quello dell'ossificazione, e corrispondente distruzione della membrana interna; e che in pari tempo, dessa fosse tuttavia vigorosa ed attiva nell'ultima epoca della vita del nostro infermo, giacchè le numerose macchie e concrezioni, indicate da *Zanini* come caratteri de' primi stadj dell' arteriasi, comprovano che in quelle parti il processo morboso era di recente svolto, ed attualmente in via d'incremento.

Pretendono alcuni patologi, che le prime alterazioni indotte dall'arteriasi cronica prediligano la tunica media arteriosa, o quel tenue strato di tessuto cellulare che riunisce la fibrosa alla membrana interna, e che di là si diffondano agli altri strati membranacei, i quali sotto l'influenza del medesimo processo morboso vengono diversamente modificati ed alterati. Quanto alla natura di questa affezione, taluni medici sono di avviso, ch' ella altro non sia che un vizio di nutrizione, il quale s' appalesi di preferenza nell' età senile (1); mentre altri sostengono, che debbe conside-

(1) Se si considera isolatamente la degenerazione ossea o lapidea delle tonache arteriose, ritengo che essa appartenga di preferenza all' età senile; ma ove si ammetta l'esistenza di una particolare malattia de'vasi, chiamata litiasi od arteriasi cronica, di cui la degenerazione ossea non costituisce che l' ultimo periodo, il quale è preceduto da diversi altri aventi caratteri fisici distinti, bisogna concedere che i primi rudimenti di tal malore possano formarsi, e si formino infatti, anche nell'età meno inoltrata della vita umana. Trovo nelle mie annotazioni necroscopiche di

rarsi come una lenta flemmasia delle pareti arteriose. A me sembra che le accennate sentenze, prese senza alcuna modificazione, possano riguardarsi ambedue egualmente erronee: giacchè da un lato, colle semplici condizioni generali della flogosi, senza ammettere il contemporaneo intervento di un particolar modo di essere del misto organico, non credo si possa dare plausibile spiegazione della litiasi vascolare più di quello offerire si possa dell'origine de' tubercoli; e dall'altro non so comprendere, come coloro, i quali attribuiscono la litiasi ad un pervertimento di nutrizione, possano ritenere che lo sviluppo capillare, sede dell'irritabilità organica, ed al quale la nutrizione medesima incumbe, debba dare dei nuovi prodotti, affatto eterogenei alla propria natura, senza che le intime sue azioni diventino alcun poco esagerate ed eccitate; ed ove ciò ammettano, il dire che questa esagerazione di movimenti vitali, questo eccitamento locale, causa di nuovo prodotto organico, non debbe considerarsi come un certo grado di flogosi, diventa nulla più, secondo il mio modo di vedere, che una oziosa questione di parole. Adotterei pertanto, su questo particolare, il temperato avviso, che l'arteriasi cronica consista in una lenta flogosi delle pareti arteriose e specialmente della tonaca media, sostenuta, anzi determinata da particolare condizione dell' organismo, la cui origine e natura non sia per anco esattamente conosciuta. Per tale presunta patogenia, la litiasi arteriosa offrirebbe la massima analogìa con

---

avere talora osservato delle macchie bianco-giallognole nell'aorta di individui, l' età dei quali era al di sotto di vent' anni.

altre due croniche infermità, conosciute sotto il nome di gotta e di renella, colle quali già notarono tutti i buoni pratici ch'ella suole ben di spesso o accompagnarsi o avvicendarsi. Ed infatti, della coincidenza della litiasi vascolare colle affezioni calcolose, energicamente sostenuta, e con molte osservazioni dimostrata dall'illustre *Zecchinelli* (1) un esempio solenne ne porgeva il soggetto di questa storia; il quale, avendo sofferto per lunga serie d'anni di renella e di calcolo vescicale, diè poi a divedere nel suo cadavere il vero tipo dalla cronica arteriasi. Che anzi, quantunque non pretenda negare, che i primi rudimenti della litiasi potessero datare nel sig. F. da epoca assai lontana, inclino però a credere, che il rapido progredire ed il vasto diffondersi della medesima debba supporsi succedaneo agli incomodi della renella, ed io riguardo quindi in parte l'affezione lenta vascolare come un processo metastatico di quella dei reni: la quale ipotesi trova un appoggio nel fatto, che i diversi fenomeni esposti nel principio di questa storia, indicanti un'impressione morbosa cardio-vascolare, andarono mano mano appalesandosi dopo che il sig. F. rimase scevro dagli incomodi renali.

Per le quali considerazioni, ove si volessero indagare le cause probabili che possono aver determinato la grave fatale malattia del sig. F., io inclinerei a congetturare, che l'elemento primo e più remoto della medesima debbasi ricercare in certe qualità specifiche o dirò meglio incognite, del prodotto della digestione, e successiva assimilazione organica, o dipendenti da

(1) *Zecchinelli.* Dell'angina di petto, ecc. tom. I, p. 231.

ereditaria disposizione, o procacciate dall'influenza di particolari circostanze agenti sul nostro soggetto, e specialmente del lauto regime di vita a cui era ordinariamente abituato. Questo carattere specifico, impresso nei materiali dell' evoluzione animale, era la causa perchè si alterasse la secrezione renale, e soffrisse quindi il sig. F. nella sua virilità gli incomodi della renella e della pietra, ed occultamente si ordissero i primi rudimenti della litiasi vascolare. Sopraggiunta poi la vecchiaja, e continuando l'influsso delle cause anzidette sopra il processo dell'assimilazione organica; ed essendo d'altra parte cessata, per circostanze non definibili, l'eliminazione dell' organismo di principii terrei diversi sotto forma di renella, la cronica arteriasi prendeva maggiore sviluppo, e si andava più ampiamente diffondendo. Da quell'epoca, stante le gravi alterazioni orditesi nelle pareti arteriose, il sistema irrigatore sanguigno doveva trovarsi in istato di perenne anomalo eccitamento; e la importantissima di lui funzione diversamente alterata e compromessa. Poste le quali condizioni morbose, non credo faccia mestieri andare mendicando una causa occasionale straordinaria, onde spiegare il rapido sviluppo dell'ultima fatale malattia; giacchè gli stessi fattori ordinarj della vita, alquanto eccedenti nella loro azione, come sarebbe il vitto soverchiamente lauto, l' uso benchè temperante del vino, ed anche de' liquori alcoolici, ove l'occasione si presentasse, il moto e l'esercizio di corpo relativamente troppo attivo, l'impressione delle vicende atmosferiche inseparabili dalla vita sociale, quale usavala giornalmente il soggetto di questa storia, impressione che doveva riuscire sommamente dan-

nosa sopra una cute che trovavasi quasi abitualmente in istato di sensibile traspirazione, possono essere stata causa sufficiente, perchè quella lenta flemmasia, che da molti anni ordiva guasti insidiosi entro parti di somma importanza, siasi alla fine elevata al grado di flogosi febbrile gravissima, e perciò appunto indomabile, perchè insita sopra stami organici già logori, e poco atti a compiere ulteriormente il meccanismo della vita. Ognuno quindi comprenderà di leggieri, ed appena torna conveniente il dirlo esplicitamente, che quantunque io abbia considerato separatamente, per maggior chiarezza delle brevi cose dette in questo scritto, le alterazioni conosciute dai pratici sotto il nome di arteriasi cronica, e quelle che credetti appartenere più propriamente ad un processo di flogosi attiva; non intendo però di aver sanzionata l'esistenza di due differenti infermità, fra le quali si possano stabilire confini precisi, sia per la sede che per l'indole loro: chè anzi non riconosco ne' due ammessi concetti patologici altro apprezzabile divario, fuori quello che risulta dal grado e dalla veemenza; ed io riguardo la breve malattia che trasse alla tomba il signor F. come l'ultimo periodo funesto di una affezione incoata da lunga mano, e come lo scoppiare clamoroso di un incendio che da anni covava sotto cenere. —

Non posso abbandonare l'argomento della litiasi aortica, senza sottoporre alle riflessioni del lettore la rimarchevole circostanza che il sig. F. non ebbe mai a soffrire in sua vita alcun parossismo di angina di petto; spaventevole malattia, attribuita il più delle volte da osservatori imparziali e ragguardevoli alla

lenta aortite. Un esempio così solenne di litiasi aortica e valvolare, al suo più alto grado, e dell'assoluta mancanza durante la vita di parossismi anginosi, prova indubbiamente che il primo fatto non è la causa unica e necessaria del secondo, ed accredita quindi l'opinione professata anche dal nostro *Sormani* (nella Storia di una rilevante viziatura, ecc.) che all'attuazione degli attacchi anginosi, oltre alla presenza di un vizio strumentale, che suol'essere per lo più, ma non sempre, la litiasi aortica, debbe concorrere eziandio un'elemento disponente, la cui essenza non può essere con precisione qualificata, e che siamo soliti di praticamente indicare col nome di squisita sensibilità nervosa, della quale non era sicuramente fornito il subbietto della presente storia (1). Questa maniera composta, colla quale debbe considerarsi la genesi dell'angina di petto, e che trova un fondamento inespugnabile nella stessa anatomia patologica, deve poi essere feconda de'più felici risultamenti nel clinico esercizio; giacchè, guidati da essa all'evenienza di sì formidabile malore, non solo troveremo necessario di domare l'elemento flogistico, causa e compagno delle organi che alterazioni, con mezzi minorativi opportunamente energici, ma ci parrà eziandio conveniente, e talvolta indispensabile, l'attutire od ordinare l'eccessiva mobilità del sistema nervoso con appropriati rimedii d'azione specifica, o se si vuole incognita, i quali per altro, come insegna l'esperienza, valgono a modificare per modo la suscettibilità nervosa, che l'ulteriore presenza di vizj organici, anche irremovibili, non è più

(1) *Sormani*, Storia di una rilevante viziatura, ecc., pag. 32.

atta a determinare l'accesso morboso. E per verità, ogni pratico imparziale, potrebbe rendere onorevole testimonianza all' eccellenza di un metodo misto nella cura delle cardiopatìe a lento decorso; di quel metodo, cioè, il quale riunisce con saggia prudenza l' uso di rimedj razionali debilitanti, onde frenare il funesto progredire di inveterate affezioni lento-flogistiche, e l'impiego de' così detti nervini o specifici, onde impedire o in tutto o in parte, che i vizj stessi, i quali sono il più delle volte di loro natura incurabili, valgono a determinare quelle ricorrenze di gravissimi sconcerti nelle funzioni più importanti della vita, duranti le quali la vita stessa o rimane improvvisamente spenta, o assai da vicino minacciata. Che se il capitano F., per singolar forza d'innervazione, potè andar scevro dai pericolosi attacchi dell'angina di petto, quantunque portasse in sè da molti anni (1) l' elemento materiale, che in altri individui di compage nervosa diversa suole determinare sì temuta malattia; non mancarono però in lui molti di que' fenomeni dai quali sono ordinariamente tribolati gli anginosi, e che vengono dai pratici presi in considerazione quali indizj probabili di lenta aortite. Tali erano l' ineguaglianza del polso, la tosse secca quasi convulsiva, le frequenti profonde ispirazioni, l'affanno nell'ascender le scale, il continuo mador della cute, la sete insaziabile, quel senso fugace di fuoco nel braccio e costato destro, paragonabile ai dolori transitorj che in-

(1) Secondo *Zanini*, l' arteriasi cronica compie l' intiero suo corso e giunge all'ultimo stadio dell'ossificazione nello spazio di sei anni.

vadono spesso gli arti superiori degli anginosi, in particolare il sinistro, e finalmente i frequenti e tumultuosi sconcerti di corpo, ai quali era pure sottoposto quello spagnuolo, attaccato da insigne infiammazione dell'aorta, di cui ci lasciò l'interessante storia nella classica sua opera il *Testa* (1). E bene è a dolersi che gli accennati incomodi, sia perchè potevano in parte ripetersi dall'età già stanca del paziente, sia per l'indole sua riservata, ed ai medici non troppo credula, sia per l'inconvenienza di pronunciare, non richiesto, giudizj disaggradevoli, e prescrivere norme non desiderate a chi gode in apparenza florida salute, non siano stati nè da chi li soffriva, nè da me che ne era giornaliero spettatore, seriamente avvertiti ed opportunamente combattuti. Giacchè non era impossibile che anche con semplici mezzi igienici, e se non altro col cessare intieramente dall'uso del vino, e con un regime dietetico più scarso dell' ordinario, la trista fine del sig. F. venisse procrastinata.

Per compiere questi brevi cenni, non mi rimane che a proporre francamente la seguente questione: L'errore incorso nello stabilire la sede della infiammazione, può essere stato causa di adottare un metodo di cura inopportuno?: o in altri termini, se si fosse conosciuto trattarsi di aortite, poteva la malattia essere combattuta diversamente e con esito felice? Per verità parlando a' medici, simile discussione sembrar potrebbe per lo meno inutile, e fors' anche indecorosa; ma siccome questo scritto potrebbe cadere sotto l'occhio anche di

(1) Op. cit., vol. II, pag. 23.

persone straniere alla scienza, e di taluno, a cui nessuna delle circostanze attinenti a questa storia può riuscire indifferente, così io crederei mancare a me stesso, se a quanto esposi più sopra, in riguardo alla diagnosi della malattia, non aggiugnessi le poche cose che seguono, relativamente alla di lei cura. Dirò pertanto, senza tema di comparire temerario, che il metodo di cura da me adoperato fu esattamente conforme ai migliori precetti dell'arte medica universalmente riconosciuti; e che l'essere la sede principale del processo flogistico piuttosto nell'aorta e ne' vasi polmonali, anzichè nel parenchima stesso del polmone, e nella pleura, non poteva indurre alcun apprezzabile divario nel metodo curativo, e tale da cui attendere si potessero diversi risultamenti. La quale sentenza trova un validissimo appoggio nell'autorità dell'illustre *Pietro Frank*, il quale dopo aver detto, come già notai altrove, che l'infiammazione del cuore e de' grossi vasi non può essere le tante volte differenziata dalla polmonìa, chiude poi il capitolo della cardite coll'asserire esplicitamente, che tale incertezza nel diagnostico non può imbarazzare il medico nell'applicazione del metodo curativo; giacchè conviene alla infiammazione del cuore e de' vasi quell'*istesso trattamento*, con cui si combatte la più grave peripneumonia; solo più difficile riuscirne la guarigione, perchè maggiore l'importanza del viscere ammalato: « Nec tamen hæc ipsa diagnosis instabilitas, in morbi cum peripneumonia quam plurimum conspirantis curatione, majorem parere difficultatem posset; nisi nobilitas, dignitasque visceris eandem ultro augeret. In *eadem* interim *methodo*, quam quæ in violentissima quavis peripneumo-

nia commendata fuit, *auxilium omne* quærendum videtur (1) ».

E diffatti non altro che la natura della malattia, principalmente nelle flogosi acute, dirige oggigiorno ogni medico razionale nella scelta e nella congrua applicazione del metodo di cura; la sede della medesima non serve per lo più che a somministrare indicazioni secondarie, o a suggerire alcune locali applicazioni, le quali ordinariamente non tornano convenienti, se non quando il processo morboso tende di sua natura ad un lento decorso. Nel caso nostro, manifestando la malattia fin dal suo principio i caratteri più solenni di gravissima acuta infiammazione, la cura non poteva consistere che nell'applicazione dei mezzi antiflogistici i più validi, e segnatamente della flebotomia, alla quale si cominciò a dar mano non appena l'ammalato si credette tale, e volle essere medicato, e la si ripete fin dove ci rimase qualche lusinga che riuscir potesse profittevole. Epperò avendo curato colla sanguigna generosa e ripetuta, e colle bevande largamente stibiate e nitrate questa violentissima infiammazione, adoperai quel trattamento che si conviene appunto all'acuta angioite, qual'ella era nella sua essenza, e ciò conformemente anche agli espressi dettati di un valente italiano, il prof. *Meli* (2).

La ragione poi per la quale, ad onta di una cura energica e bene applicata, la malattia di cui ragiono precipitò rapidamente a termine infelice, la scorgiamo evidente ed indubitata, non tanto nella importanza e

---

(1) *Frank*. Op. cit., t. 2, pag. 177.

(2) Storia di angioite univers. ecc. Milano 1821.

nobiltà dell' organo affetto, le quali già inducevano il celebre *Frank* a dichiarare assai difficile la guarigione di cotali flemmasie, come rilevasi dal passo ultimamente citato, quanto specialmente nelle gravi, estese ed antiche alterazioni de' grossi vasi e massime dell'aorta, non che nella condizione lento-flogistica in cui trovavansi da lungo tempo gli involucri ed i vasi cerebrali. Come poteva infatti il tessuto, già cotanto logoro delle pareti aortiche, sopportare il nuovo incendio flogistico, senza trapassare rapidamente ed irreparabilmente a tale stato di disorganizzazione, col quale non fosse più compatibile il giuoco dell' irritabilità vascolare, ed il compiersi di quella ritmica vicenda di movimenti di sistole e diastole che sono indispensabili alla continuazione del circolo e della vita? E d'altra parte, essendo gli organi cerebrali già predisposti alla pletora ed al turgore flogistico, l'irradiazione del processo morboso acuto, e le difficoltà del circolo encefalico, cagionate dalle angustie delle funzioni toraciche, dovevano di necessità determinare in essi degli ingorghi attivi, e de' successivi rapidi versamenti, i quali compromettendo l' influenza dell' innervazione sui visceri del petto, avranno sicuramente contribuito a rendere inevitabile e più precipitosa la perdita del nostro infermo. Ove si rifletta pertanto che il sig. F., in causa della sua fisica conformazione, e dalla lenta flogosi meningea, e litiasi arteriosa cerebrale da cui era travagliato, trovavasi nella prossima disposizione di essere da un istante all' altro colpito da apoplessia, principalmente per stravaso sanguigno o nelle cavità meningee e cerebrali, o nella sostanza stessa del cervello, disposizione abbastanza giustificata

dalla abituale ed infrenabile di lui sonnolenza; ove si consideri che per l'estesa ed avanzata cronica arteriasi egli era già da anni, giusta gli espressi insegnamenti di *Testa*, *Forbes*, *Corrigan*, *Zecchinelli* e *Sormani*, in continuo pericolo di morte repentina sincoptica; io credo mi sia permesso di asserire, senza incorrere la taccia di esagerazione, che la grave malattia da lui ultimamente sofferta, fosse e dovesse essere di sua natura e quasi necessariamente mortale. —

Ho creduto che la storia di malattia febbrile acutissima e funesta, dietro la quale la necrotomia diè a divedere traccie non equivoche di recente processo flogistico nelle pareti aortiche, potesse occupare non indegnamente le pagine di un giornale medico; nè, l'aver io sbagliato il diagnostico, in quanto alla sede precipua del morbo, poteva indurmi a defraudare il pubblico della conoscenza di un fatto che reputo interessante, o trattenermi dall' esporne tutte le circostanze col massimo candore. A coloro, i quali per avventura talune delle narrate cose riguardassero con occhio intollerante da Aristarco, richiamerò alla memoria le seguenti memorabili parole di *Gaubio*, che nessun medico dovrebbe giammai dimenticare nell'atto di proferire i proprj giudizj: « Haud tamen dissimulandum est suis premi dubiis, obscuris, conjecturalibus, nunquam prorsus extergendis, medicinam; neque enim datum mortalibus, aut suam, aut rerum inter quas versantur, naturam, penitus comprehendere. At comunis ista humani ingenii imbecillitas quem non stringit?... Pro ea igitur parte, medicinam dici conjecturalem non obstamus; ut quæ, cum certissima invenire semper non possit, probabilia sectetur, recta tamen ubique ratione utens, atque a vagis et temerariis commentis, periculisque alienissima (1) ».

Milano, 1.° maggio 1841.

---

(1) *Gaub.* Istit. path. medic., § 22, 25.

Alcune operazioni di litotripsia, ed una di estirpazione del collo dell' utero. Lettera del Dottore Luigi Folcieri *al suo collega ed amico* Gio. Battista Fattori, *Chirurgo residenziale nel comune di Ostiano.*

Amico e collega carissimo,

Parecchie circostanze concorsero ad impedirmi sin qui di ragguagliarti in fedele e succinta maniera, siccome reiteratamente ti avea promesso, intorno ad alcune operazioni di *litotripsia* per me eseguite con successo felice. Non è a tacersi che in taluno degli operati occorse qualche inconveniente, ma a questi però si è ben tosto messo quel migliore e sicuro riparo, che veniva dalla circostanza richiesto. Alcune di dette operazioni si praticarono nel prossimo passato anno 1839, ed altre nel vertente anno 1840. — Voglio poi farti cenno anche del caso che domandò l'esportazione del collo dell'utero affetto da fungo occupante per alcune linee lo stesso corpo della matrice; e ciò per vieppiù sdebitarmi teco della fatta impromessa, a compiere la quale se tanto ho procrastinato, tu ben conosci, o buon amico, quali ne sieno state le disgustose cagioni. —

Sette furono gli operati, quattro de'quali alle Torri de'Malamberti, nel Cremonese, e tre in questo civico spedale. Ad ogni seduta erano presenti molti medici e chirurghi de' circostanti paesi, fra i quali tu pure fosti molte volte: furono non pochi quelli che assistettero ai tre operati in questo spedale.

1.° — Tabaglio Ambrogio, d'anni 35, di condizione muratore, d'ottima e robusta costituzione, abitante

nel suddetto paese; non appena superato un vajuolo confluente si sottopose alla litotripsia senza alcuna cura preventiva.

Sei furono le sedute, in ognuna delle quali feci più prese: la maggior grossezza della pietra, che era durissima, per essere del genere delle morarie, fu di 18 linee, indi di 16, 15, 12, 10, 6, 3, ecc.

Alla terza seduta la prima presa segnò 15 linee, e per spezzarla furono necessarj più di duecento colpi di martello vibrati con molta forza, attesa la massima di lei durezza; ciò nonostante l'ammalato di nulla si lagnò nell'atto dell'operazione.

Tra l'una e l'altra seduta dovetti far eseguire al nostro infermo qualche sanguigna generale, e somministrare alcune oncie d'olio di ricino, oltre al semicupio: ma ebbe sviluppo l'orchite al testicolo sinistro per l'arresto, lungo l'uretra membranosa, di alcuni pezzetti del calcolo infranto, piuttosto voluminosi, da me estratti poscia con ansa di filo d'argento, seguitando in tale pratica i tuoi consigli dall'esperienza felice suggeriti; mentre vani risultarono i tentativi per far escire que' frammenti tanto col cucchiajo di *Leroy*, quanto colle pinzette a tre branche. L'orchite fu vinta con metodo antiflogistico generale e locale, ed in progresso frizioni mercuriali sullo scroto.

Sospesi per qualche tempo la continuazione delle sedute in causa che venne il paziente anche assalito da febbre a tipo terzianario, infrenata subito col solfato di chinina. Ciò ottenuto, sottoposi l'individuo di nuovo all'operazione, e continuai le sedute sino alla sesta, che fu l'ultima. I pezzetti di calcolo stritolato poco fastidio gli arrecarono nel loro passaggio lungo

l'uretra. Esplorato in séguito più volte, ed a vari intervalli, nulla rinvenni nella di lui vescica: laonde da me e da altri colleghi, che l'esplorarono pure colla sciringa metallica, fu dichiarato guarito, e tuttora gode infatto della più perfetta salute.

Questo individuo fu sempre assistito con zelo, attività e lode su d'ogni rapporto dall'amico *Bertoli Giovanni*, chirurgo residenziale delle Torri Malamberti suddette.

2.° — Arcari Angelo, d'anni 14, di condizione contadino, d'aspetto piuttosto cachetico, ed alquanto gracile, domiciliato in Canneto, provincia di Mantova, distante dalle Torri sette miglia, veniva colà condotto da' suoi genitori su di un carretto ogni otto giorni nella casa del Tabaglio, ove fu sottoposto per tre volte all'operazione, che sostenne sempre colla massima indifferenza, tranquillità, e con bocca ridente: in ogni seduta fu presa e stritolata più volte la pietra, il cui diametro maggiore fu di linee nove, indi di 6, 4, 3, ecc. L'operato non si lamentò mai di alcuna molestia nel passaggio lungo l'uretra dei pezzetti del calcolo infranto. Al terminare di ogni seduta, non si usò che del semicupio per circa un'ora, dopo del quale ritornavasi l'Arcari al proprio paese.

3.° — Grazioli Giuseppe, d'anni 12, contadino, di temperamento irritabile al maggior segno, piuttosto malaticcio, domiciliato in Bina Nuova, provincia di Cremona, lontana dalle Torri dieci miglia; ogni martedì, e precisamente in quello in cui operava il suddetto Arcari, arrivava pur esso, col mezzo di un carretto, accompagnato dai propri genitori e dal signor dottore *Gamba*, medico di quel paese, alle Torri Ma-

lamberti, e, dopo qualche ora di riposo, veniva sottoposto all'operazione.

Tre furono le sedute che sostenne, e nelle quali dovetti eseguire l'operazione con tutta la circospezione possibile, attesa la di lui somma indocilità, e la quasi sempre vuota vescica, non trattenendo essa che pochissimo liquido, essendo il restante cacciato fuori tanto prima che nel tempo dell'operazione stessa: in ciascuna seduta fu preso ed infranto il calcolo più volte, la cui maggiore grossezza fu di linee 9, indi 6, 5, 4, 3, ecc.

Otto giorni dopo la terza seduta fu necessario estrarre coll'ansa due pezzi grossi dello stritolato calcolo arrestati lungo l'uretra, onde farsi strada così in vescica, e verificare se era totalmente libera, come era; il che venne comprovato anche dagli altri colleghi presenti, e d'unanime consenso, dopo varj altri esperimenti, fu dichiarato il paziente pienamente ristabilito. Questo giovinetto di null'altro presidio abbisognò che del solito semicupio, e di una sanguigna generale.

4.° — Brettonico Fioravante, d'anni 12, di condizione carrettiere, di temperamento irritabilissimo, macilente, domiciliato in Leno, provincia di Brescia, alla distanza di 20 miglia dalle Torri Malamberti, esso pure si conducea su di un carretto, accompagnato dall'esperto chirurgo *Poli Agostino* e dal di lui padre, in casa del Tabaglio, ove con stenti e fatica si sottoponea all'operazione.

Quattro furono le sedute, dopo le quali, interrogato ogni volta il giovinetto, asseriva irritarsi più per lo spavento che pel dolore, giacchè ben poca soffe-

renza gli apportava l' atto dell' operazione. Anche in questo individuo in ciascuna seduta fu presa la pietra, infranta più volte: ed il di lei diametro maggiore segnò linee 10, indi 9, 6, 4, 3, 2, ecc.

Otto giorni dopo la quarta seduta, rimasti lungo l'uretra membranosa due pezzi di pietra, dovetti al solito far uso dell'ansa per estrarli, essendomi riescito vano il tentativo di bel nuovo fatto col cucchiajo e colla pinzetta. Il primo frammento fu estratto con molta facilità, ma durai fatica non poca ad estrarre il secondo per essere troppo voluminoso, ed in varj punti accuminato; ond' ebbe a lacerarsi l'uretra appena al dissopra dello scroto. L'irrequieto giovanetto però, non avendo voluto obbedire, anche dopo le prime sedute, alle insinuazioni del chirurgo *Poli* suddetto, che voleva obbligarlo all' assoluto riposo, ed impedirgli di giuocare e di correre tutto il giorno lungo le contrade del proprio paese, e sottoporlo ad adattato e conveniente metodo curativo; dopo due giorni incontrò un'estesa infiammazione a tutto il pene unitamente allo scroto, e l'esito fu la suppurazione, e la cangrena con iscopertura e rottura dell' uretra. Ciò non pertanto, in séguito a ben diretta cura dal nominato chirurgo con costanza adoperata, si cicatrizzò la piaga perfettamente. Dopo qualche tempo mi fu ricondotto, lo esplorai e trovai libera la di lui vescica da qualunque corpo straniero, ma riscontrai avere lungo l' uretra membranosa annicchiati due pezzetti di pietra, i quali non impedivano però l' uscita delle orine, e l' entrata in vescica del litotritore.

Qualche mese dopo l'epoca dell'indicata mia esplorazione i frammenti di calcolo soffermati nell'uretra

membranosa suscitarono infiammazione, suppurazione circoscritta al luogo del loro arresto; e dalla successiva quivi avvenuta rottura dell'uretra furono essi pezzetti di calcolo dal *Polli* agevolmente allontanati.

Si potea forse impedire un tale inconveniente respingendo in vescica i suddetti pezzi di pietra, come feci, non mi ricordo bene se a lui stesso o al terzo operato nella terza seduta, e riducendoli quindi col litotritore in più minuti frantumi, acciò potessero essere espulsi senza difficoltà alcuna; ma non era possibile, perchè da me troppo lontano abitava il Brettonico. Ora però, mediante la continua assistenza e cura prestatagli dal *Poli*, gode perfetta salute, e trovasi totalmente libero non solo dalla pietra in vescica e dai frantumi lungo l'uretra, ma anche da qualunque malore.

5.° — Casore Giosafatte, contadinello di S. Giovanni in Croce, provincia di Cremona, d'anni 9, robusto e ben nutrito, fu sottoposto alla litotripsia in questo spedale. Tre furono le sedute che abbisognarono per liberare la di lui vescica dalla pietra, la quale fu presa e ripresa più volte, quindi stritolata: il maggior diametro fu di linee 9, indi 6, 5, 3, ecc.

Nulla soffrì nel tempo dell'operazione; ed il semplice semicupio, ed una bibita giornaliera d'infuso di semi di canape col sciroppo di terebinto fu la cura consecutiva. Dopo la terza seduta lo esplorai più volte a svariati intervalli, e mi accertai che la di lui vescica più nulla contenea: ora gode perfettissima salute.

6.° — Artioli Giovanni, nativo di Cavallara, provincia di Mantova, di condizione possidente, d'anni 11, molto dimagrato, di temperamento irritabilissimo, inquieto

e cattivo al maggior segno: lo sottoposi all'operazione, ed in ogni seduta, per la somma inquietudine e cattiveria, a grande stento io potea introdurre la sciringa per l'injezione, e molto più ancora mi riesciva stentata l'introduzione del litotritore di due linee, sebbene l'uretra si prestasse per essere di calibro abbastanza ampio per ammettere senza difficoltà i detti stromenti. Otto furono le sedute coll' intervallo di giorni 15 dall'una e dall' altra. La vescica di questo ragazzetto contenea due pietre: e mi confermai di ciò maggiormente perchè presane una, e tenutala ben ferma fra le branche del litotritore, indi movendolo in varie direzioni, col di lui dorso sentivasi chiaramente il suono dell'altra. Nelle varie sedute le prese furono molte, la più grossa fu di linee 15, poi 12, 10, 9, 7, 6, 4, 5, 2, ecc.

Nella prima seduta, all'ultima presa non mi fu possibile chiudere perfettamente il litotritore, essendosi la pietra minutamente stritolata, ammassata nella di lui scannellatura troppo profonda, poco divaricata ai di lei orli, e troppo ristretta la di lui fenestrella posteriore; per lo che nell'estrarlo anche colla massima dolcezza, non potei a meno di lacerare lievemente l'uretra appena al dissopra dello scroto, che s'infiammò e passò a suppurazione, ad onta del metodo antiflogistico locale e generale adoperato per impedirla. Fra non molto tempo guarì perfettamente; ma fu cagione che varj pezzetti troppo grossi di pietra infranti si fermassero al luogo dell'accaduta lacerazione, i quali fui costretto estrarre coll'ansa di filo d'argento. Nelle altre susseguenti sette sedute mi servii d' un altro litotritore di due linee e mezza, di forma e costruzione

d' assai migliore del primo. La cura consecutiva fu sempre blandemente antiflogistica; cioè si usò dei semicupj, e delle bibite giornaliere d'infuso di semi di canape e sciroppo di terebinto, unitamente a qualche leggier purgante. Dopo averlo più volte esplorato uscì il giovinetto Artioli dallo spedale in ottimo stato di salute, e non più riconoscibile per essersi molto impinguato, acquistato eccellente colorito, e libero da ogni e qualunque malore.

7.° -- L'ultimo operato fu Ferrari Antonio, d'anni 26, di condizione falegname, di temperamento linfatico, assai macilente, assai malaticcio già da molto tempo per lenta febbre cagionata da catarro puzzulentissimo e molto abbondante di vescica, mantenuto al certo dal calcolo, che nella stessa già esisteva da qualche anno. Ciò non pertanto fu sottoposto all' operazione, unico mezzo per ridonargli la salute. Cinque furono le sedute, in ognuna delle quali fu presa e ripresa la pietra, la cui maggior grossezza fu di linee 12, poi 9, 6, 5, 3, ecc.

Dopo la terza seduta fui costretto sospenderne la continuazione, per esserglisi manifestata ardita febbre con un acutissimo dolore alla sommità della spalla sinistra, ove si spiegò in séguito un vasto ascesso, del quale, ad onta di dodici salassi, d'un centinajo di sanguette, di blandi purganti, e degli emollienti sulla località, non potei ottenere la risoluzione, e fui costretto dar esito col ferro alle marcie nello stesso in gran copia raccolte. Queste continuarono a fluire per più di un mese; dopo la qual epoca, avvenuta perfetta la guarigione dell'ascesso, diedi di bel nuovo di piglio all'operazione. Due altre sedute bastarono a li-

berarlo totalmente non solo dal calcolo, ma anche dal catarro vescicale. Dopo altri venti giorni, nei quali gli feci far uso alternativamente del solfato di chinina, atteso che di quando in quando veniva assalito da febbre periodica, uscì dallo spedale in ottimo stato di salute, e tutt'ora tale si mantiene. La cura fu come negli altri. Per spontanea confessione asserì il Ferrari di avere sofferto quasi nulla nell'atto dell'operazione, e pochissimo nella sortita dei pezzi del calcolo infranto lungo l' uretra, quantunque piuttosto voluminosi.

Niuno de'miei operati, che sono in numero di dieci, fu bisogno prepararli preventivamente, e molto meno colla dilatazione graduata dell'uretra, onde impedire, come alcuni dicono, che lo stromento irriti alla prima sua introduzione causando delle uretriti. Niuno nell'atto dell'operazione, ed in ispecial modo sotto i colpi del martello vibrati anche con forza, si lagnò di dolori ai reni, nè ai lombi, nè lungo lo spinal midollo, e propagantisi alla nuca ed al cervelletto: anzi tutti, interrogati più e più volte, risposero di sentire solo coll'orecchio il battere del martello sopra l'albero del litotritore; accusavano invece qualche sensazione dolorosa, non però intollerabile, nell'aprire quest'ultimo, nel piegarlo ed adossarlo sulla pietra per afferrarla. Finalmente a niuno sopraggiunsero convulsioni di sorta alcuna: il maggior fastidio dai medesimi provato più o meno forte consistette nei premiti di emettere il liquido injettato in vescica a distenderla; anche la uscita dei pezzi di calcolo infranto lungo l'uretra, meno qualcuno, perchè troppo voluminoso, che si dovette estrarre, come dissi, coll' ansa, poco incomodo recò.

Desidero che queste poche mie operazioni sieno tali da persuadere i chirurgi ad intraprendere con maggior coraggio e con maggiore fiducia la litotripsia. Non già che io intenda con ciò generalizzarla a tutti gli individui affetti da sì terribile malattia, ed abbandonare la cistotomia; ma di preferirla ogni qual volta non sianvi circostanze e motivi tali che impediscano assolutamente di poterla eseguire.

Ti potrei anche raccontare l'undecimo caso, d' un uomo di 70 anni, vegeto, robusto, sanissimo, nel quale nulla eravi che si potesse opporre ad una tale operazione; se alcuni individui sciocchi, di cui non vi ha mai difetto, non l'avessero persuaso (dopo aver egli sostenute due sedute, dietro le quali emise orinando, con pochissimo incomodo, tanti piccioli pezzetti di di pietra stritolata, in tutto del peso di cinquanta grani) ad abbandonare una tale operazione, e di portarsi all'incontro a Guastalla, nel Parmigiano, ove potea bere d'una cert'acqua che là si vende, la quale scioglie la pietra in vescica. Della miracolosa acqua il povero infelice fa uso, ma inutilmente, anzi ti posso assicurare che continua a soffrire gli incomodi del calcolo in vescica, ed in ispecial modo in espellere le orine. Io viveva sicuro di liberare affatto quel gonzo con un'altra seduta, giacchè trattavasi di calcolo di piccolo volume ed alquanto friabile.

Esportazione del collo dell' utero affetto da fungo. — Santa Magoni, maritata Paccini, madre di 4 figli, artigiana, d'anni 36, di temperamento sanguigno, robusta anzi che no, ma isterica in grado eminente, entrò in questo civico spedale il giorno 18 settembre 1839, e fu posta nell'infermeria medica perchè appalesante

tutti i sintomi di lenta metrite con frequenti perdite sanguigne dall'utero. Veduta l'inutilità, od almeno il poco vantaggio del metodo curativo, per ordine di questo signor direttore medico curante, fu da me esplorata, unitamente ad altri chirurgi, che qui si trovavano per assistere alla litotripsia, e si riscontrò essere la stessa affetta da fungo al labbro superiore della bocca dell' utero, che al solo toccarlo col dito tramandava sangue, non che da durezza anche all'inferiore labbro. Esaminato tutto attentamente col tatto e col tubo di *Recamier* si potè essere assicurati limitarsi il male al solo collo, e che per liberarla non eravi altro mezzo che l'esportazione del collo stesso: molto più che, in conseguenza delle continue perdite sanguigne, andava sempre più e continuamente deperendo in salute. Unanimamente si concluse adunque di sottoporla all'operazione, che intrapresi poi il giorno 17 ottobre anno stesso, avendo per compagni ed assistenti mio figlio, dottore *Eugenio;* padre e figlio dottori *Tavolotti;* dottore *Aporti* di S. Martino, e *Moreschi* chirurgo in allora del comune di Marcheria.

Posto la paziente sul letto rettangolare, che si adopera per la litotripsia, e dátale analoga positura, applicai la pinzetta a doppio uncino al muso di tinca, e stirando dolcemente in basso, onde portare l'utero verso la vulva ed il di lui collo all'apertura delle grandi labbra, ciò che mi riescì facilmente, mediante bistorino convesso alla punta e piatto nella di lui lama, incidendo su parti sane, esportai circolarmente e per intiero il collo, intaccando di alcune linee il corpo dell'utero per rendermi vieppiù certo della totale estirpazione delle parti ammalate. Terminata in tal modo l'operazione, e messa nel proprio letto la paziente, applicandole un leggiero tamponamento, si pose ad attento esame il pezzo estirpato che palesò evidentemente la natura del male onde era affetta. Nell'atto dell'operazione non sopraggiunse che lieve perdita sanguina; ma dopo mezz'ora circa le si manifestò strabocchevole emorragia, che tosto arrestai con forte tam-

ponamento, e coll'applicazione del ghiaccio sulle parti genitali ed al dissopra del pube.

Al quarto giorno levai per intiero il suddetto tamponamento, la piaga rimasta dal taglio offriva buona suppurazione, ottimo aspetto, e si tenea detersa con sole injezioni d'acqua tiepida. Cicatrizzata che fu quasi per intiero, si dilatò di bel nuovo, facendosi qualche poco fungosa e d'indole sospetta: venni allora nella determinazione di toccarla leggermente ogni tre o quattro dì con acido nitrico e nitrato acido di mercurio a parti eguali; con siffatto trattamento l'anzidetta ulcera cicatrizzò perfettamente: in séguito fu necessario, e massime all' epoca de' corsi lunari, sottoporre l'operata nostra a qualche sanguigna generale e locale alle vene emorroidali, onde togliere l'ingorgo uterino che le si manifestava accompagnato da turbe isteriche con non lievi incomodi. È decorso più di un anno, da che s'istituì l'operazione, e perfetta mantiensi la cicatrice alla località, come tu stesso, ed il comune ed ottimo amico dottor *Camozza* di Asola, in mia compagnia, vi siete assicurati, esplorandola col tubo di *Recamier*. La Paccini gode in genere buona salute, e ad ogni mese, sebbene in poca quantità, il di lui utero tramanda o trassuda i tributi lunari. Dessa viene assalita però di quando in quando da turbe isteriche in eminente grado, accompagnate da forte dolore di capo, che si calmano cogli antinervini.

Tale fu il risultato ottenuto da questa operazione. Conservo in apposito recipiente il pezzo patologico, che presenta il collo dell'utero, col fungo del volume di una grossa noce, attaccato al labbro superiore, come già dissi, non che colle durezze sospette all'inferiore. —

Sta sano: conservami la tua amicizia, e credimi sempre

Bozzolo, 20 dicembre, 1840.

L'aff. collega ed amico tuo
dott. *Luigi Folcieri.*

Alterazioni del sangue prodotte da differenti liquidi; formazione della cotenna; condizioni diverse che favoriscono o che impediscono la sua produzione; proprietà fisiche del sangue alterato.— Frammento di un Corso di patologia e di terapia fatto alla Facoltà medica di Parigi da Andral (*Estratto*).

Questo lavoro può considerarsi come una serie di ricerche da porsi in seguito alla Memoria « Sulle alterazioni del sangue » di *Andral* e *Gavarret*, e della quale abbiamo già tenuto parola in questi Annali (febbrajo, 1841). In quella Memoria infatti si studiarono le alterazioni che subiscono nelle loro proporzioni i diversi elementi del sangue; ma restava di conoscere quali particolari alterazioni qualitative poteva subire ciascuno dei principii medesimi, e da quali altre sostanze straniere o non normali esso poteva essere contaminato. Ed è di queste importanti indagini che si occupa presentemente *Andral*.

Ma quanto alle alterazioni qualitative della fibrina, dei globuli, dei materiali dello siero, egli confessa non potersi avere che qualche abbozzo di studio, riducendosi tutte le nostre cognizioni rispettivamente alla fibrina, a sapere che la fibrina degli ultimi salassi, ossia quella di nuova formazione, è molle e meno resistente della fibrina antica, di modo che si avvicina di più alla fibrina de' giovani animali; e che i globuli possono alterarsi in certe malattie, e allora il solo microscopio ci può fornire i caratteri di queste lesioni.

Quanto alla miscela dei principii del sangue con altre sostanze non consuete, si può fare di queste la seguente divisione: 1.° sostanze analoghe ad altre nell'organismo sano, come la bile, l'orina, il latte; 2.° sostanze di cui non trovansi analoghe nel corpo sano, come il pus, e la materia cancerosa. I principii stranieri all' organismo o si rivelano piuttosto per caratteri chimici come l'urea, o si ammettono per analogia, come il miasma.

Divisione 1.ª — *Bile.* — Si è molto parlato dell' alterazione del sangue prodotta dalla bile, e delle malattie che essa determina; ma non si è ancor giunti a dimostrare l'esistenza di questa alterazione coll'analisi chimica. Le più recenti indagini anzi

dimostrerebbero che la bile non si presenta mai nel sangue, ma che vi si rinviene soltanto uno de'suoi principii, la materia colorante verde, la quale si mescola alla parte sierosa del sangue, e le comunica o una tinta verdastra o un colore giallo pronunciato. L'acido nitrico fa nascere nel sangue che contiene questa materia un precipitato verdastro, grumoso, costituito di albumina coagulata e fortemente combinata alla materia colorante. — *Andral* ricercò questo principio colorante della bile in molte malattie, nelle quali sembrerebbe fondato l'ammetterlo, ma non lo trovò che nell'itterizia.

Orina. — Essa parimenti non passa mai per intiero nel sangue, ma solo vi penetra qualcuno de'suoi principii; tale è l'urea. Dopo il celebre esperimento di *Prevost* e *Dumas* si può già conchiudere *a priori*, che tutte le affezioni interne, le quali impediscono ai reni di compiere le loro funzioni, e quindi di eliminare l'urea, faranno sì che questo principio possa trovarsi accumulato nel sangue. E questo infatti è quello che accade, p. e., nella malattia di *Bright*.

Latte. — Molto si è scritto intorno a febbri supposte d'assorbimento e di penetrazione del latte nel sangue, e molte dottrine circa questa pretesa causa di malattie sono ancora abbracciate da taluni a' dì nostri. Ma la chimica ha ormai distrutto dalle fondamenta queste credenze, poichè ha provato che non si trova mai nel sangue latte bello e formato, come in esso non si trovano in tale stato nè l'orina, nè la bile. Si è preteso è vero di aver trovato nel sangue il principio essenziale del latte, la materia caseosa, ma questo fatto non è ancora ammissibile. Già da tre secoli si è cominciato a pubblicare osservazioni di sangue lattiginoso, e un profluvio ne venne inseguìto. *Andral* ha diligentemente studiato la maggior parte di questi fatti, ed ha trovato che nessuno di essi si riferisce a donne gravide. Così *Schenkius* parla di una donna che non essendo in gestazione presentò il sangue latteo; *Tulpio* riferisce un caso simile; e di tal indole ve n'ebbero moltissimi dappoi nelle raccolte di storie mediche pubblicate in Europa. *Trail*, *Caventou*, *Christison*, e altri hanno analizzato siffatto sangue di aspetto latticinoso, e non vi hanno trovato latte, ma somplicemente una materia grassa, sospesa nello siero per mezzo dell'albumina, e la quale perciò forma una specie di emulsione bianca.

Divisione II.ª — *Pus.* — Si è trovato con tutta certezza del pus nel sangue nei seguenti casi: 1.° nell'infiammazione delle pareti del cuore, delle arterie e delle vene; 2.° nelle infiammazioni di altri organi, p. e., nel vajuolo; 3.° nel caso di vasti focolai di suppurazione, penetrando allora la marcia nel sangue molecola per molecola; 4.° si è finalmente trovato del pus anche in mezzo a coaguli di sangue, formatisi durante la vita. — Il pus si trova nel sangue sotto differenti stati; quando vi si è filtrato, si combina a questo liquido molecola per molecola, e produce una mutazione nel colore del sangue. Qualche volta trovasi depositato nel sangue de' cadaveri sotto forma di goccioline isolate; e qualche volta si raduna in un focolajo nel centro dei coaguli sanguigni contenuti nelle cavità del cuore. — La materia purulenta mescolata al sangue non solo lo converte in un veleno per l'economia, ma ne altera la consistenza, lo rende friabile, raggrumato in piccole masse, ed altera la fibrina in modo da impedire che essa si coaguli.

Materia encefaloidea. — Le vene dei soggetti che soccombono ad una affezione cancerosa racchiudono talvolta delle masse di un color grigio rossastro, costituite da una sostanza qua e là putrilaginosa e icorosa. La rassomiglianza che offre il sangue così alterato colla materia encefaloidea è grande, e si comprende perciò come si è potuto dire che si dà il cancro del sangue. Le vene che trovansi in vicinanza all' organo alterato assorbono la materia cancerosa, e ne inquinano il sangue che vi circola: così nel cancro del fegato la vena porta, in quello de' reni la renale, nella degenerazione cancerosa delle glandole linfatiche e degli organi contenuti nel bacino le vene cava e iliaca primitiva offrono questa degenerazione del sangue.

È raro di trovare nel sangue l' esistenza di animali viventi; ma un medico italiano, *Della Chiaje*, ha osservato nel sangue un vero entozoa cui diede il nome di *polystoma sanguinis*. *Treutler* racconta di aver trovato nelle vene varicose della gamba di un individuo un corpo di cui diede la figura, e che da varj autori venne considerato come un verme.

Della cotenna del sangue. — La cotenna è formata di fibrina che ritiene una certa quantità di globuli e di siero. Essa deve essere studiata sotto il rapporto del suo spessore, della sua con-

sistenza, della sua trasparenza, del suo colore, e deve stabilirsi una differenza ben distinta fra la cotenna *perfetta* e la cotenna *imperfetta*, chiamando col primo nome la cotenna opaca o di colore bianco-giallastra, col secondo la cotenna trasparente verdastra, rudimentaria.

Andral ha cercata la cotenna in 1800 casi, nei quali il sangue era escito dalla vena per una larga apertura.

In 12 casi d'*amigdalite acuta*, nove volte si ebbe cotenna perfetta, una volta imperfetta, due volte nessuna cotenna.

Bronchite. — Sopra 123 salassi, 35 volte cotenna perfetta, 25 imperfetta, 63 mancanza. I casi di cotenna perfetta erano bronchiti capillari acute, febbrili, gli altri di bronchite apiretica.

Colica Saturnina. — Su 10 salassi, 7 volte mancanza di cotenna, 3 volte cotenna.

Clorosi. — 11 salassi, 7 volte cotenna perfetta, bianca, opaca, simile a quella del reumatismo acuto, 1 volta imperfetta, 3 volte mancanza.

Da questi fatti si può già sospettare non avere la cotenna sempre un'identica significazione e che per rendersi conto delle sue variazioni è necessario conoscere le differenti condizioni morbose che entrano come elementi nelle malattie. Dai fatti numerosi a questi aggiunti, e minutamente analizzati da *Andral*, verrebbe, oltre a molte conseguenze sulla natura di certe malattie, e principalmente della febbre tifoidea, che la cotenna non si mostra solamente nei casi in cui la fibrina supera la sua proporzione normale, ma anche quando è al dissotto di questa proporzione relativamente agli altri elementi del sangue.

I fenomeni che si osservano durante la formazione della cotenna, si possono distinguere nei tre periodi, nei quali la coagulazione si compie.

1.° *Periodo.* — Alcuni momenti dopo l'uscita del sangue questo liquido si divide in due strati, posto l'uno sopra l'altro. Lo strato inferiore è costituito; 1.° dallo siero; 2.° dalla quasi totalità dei globuli; 3.° da una piccolissima quantità di fibrina. Lo strato superiore è un liquido trasparente, di una tinta verdognola, costituito da molto siero, da alcuni globuli, e dalla quasi totalità di fibrina che trovasi in dissoluzione nello siero.

2.° *Periodo.* — Lo strato superiore è dapprincipio liquido e

trasparente; si inspessisce e rassomiglia ad uno strato d'olio che comincia a coagularsi, o allo strato di grascia che raccoltosi alla superficie del brodo comincia a solidificarsi; la sua consistenza aumenta ad ogni minuto, e si cominciano a travedere nella sua sostanza come delle maglie.

3.° *Periodo.* — Si compone esso dei varii cambiamenti che sopravvengono nella grandezza e nella forma dello strato superficiale. Da principio questo strato lo si vede occupare tutto il diametro del vaso, poi contraesi dalla periferia al centro; a motivo di questa contrazione, i lembi dello strato si rivolgono un po' all'indentro, e in questo modo compiesi la formazione della cotenna perfetta. Se si esaminano il coagulo e la cotenna comparativamente, si vede che quest'ultima ha uno spessore variabile, e che da essa dipende la consistenza del coagulo, la quale è in rapporto alla quantità di fibrina di cui è quasi per intiero composto. L'analisi di un sangue appartenente ad un individuo affetto da artrite, e che offriva 9 di fibrina, dimostrò che 71,2 di fibrina entravano nella cotenna, e 21,2 soltanto nel coagulo.

Le condizioni necessarie alla formazione della cotenna sono *essenziali* o *necessarie.* Le prime dipendono dalla composizione del sangue, ossia dall'aumento della fibrina relativamente ai globuli, e non dal semplice incremento della quantità di fibrina. Quando il sangue contiene un eccesso di fibrina si coagula più lentamente, così un individuo affetto da reumatismo acuto dà un sangue che si coagula più lentamente di quello fornito da un ammalato di febbre tifoidea. In tale circostanza i globuli si precipitano con un po' di fibrina verso il fondo del vaso, mentre la fibrina trovasi in dissoluzione nello siero alla parte superiore, e non si rappiglia che dopo la quasi completa precipitazione dei globuli.

Quale sarà la causa del rallentamento nella coagulazione del sangue? *Denis* pensa che la cotenna si forma tanto più lentamente, quanto il sangue contiene meno di sali e maggior quantità di soda; i sali che diminuiscono sarebbero i cloruri, e in questo caso si troverebbe anche minore albumina nel siero. *Andral* invece inclinerebbe a credere dipendente dall'essere una fibrina di nuova formazione quella che più lentamente si rapprende, poichè è noto essere dessa sempre più molle e meno consistente dell'antica.

L'aumento del rapporto di fibrina verso i globuli può aver luogo in due maniere: 1.° I globuli restando nella proporzione normale e la fibrina aumenta da 4 a 10; in questo caso la cotenna si forma costantemente; 2.° la fibrina restando nella quantità normale e i globuli discendono a 72,80: la cotenna si forma in questo caso egualmente bella e perfetta come nella infiammazione, ossia sotto l'aumento assoluto di fibrina; ma spesso allora gli orli della cotenna si ritorcono e le dánno l'aspetto di un bacino. Un tale fenomeno ha quindi luogo nella clorosi più intensa, e la spiegazione di questo fatto è della più grande importanza, poichè mette fine alle discussioni tenutesi molto tempo fra i medici che si maravigliavano di trovare la cotenna nelle clorosi, cioè in una malattia considerata generalmente come uno stato contrario all'infiammazione.

Se la composizione del sangue non si altera nei modi or ora accennati, se la fibrina non è assolutamente o relativamente aumentata, la cotenna non può formarsi, qualunque sieno le condizioni proclamate dagli autori come capaci di produrre per sè medesime la cotenna. Queste condizioni che ora passiamo in rivista, ne potranno, fino ad un certo punto, favorire la produzione; ma, ripetiamo, esse non bastano mai a farla nascere.

1.° *La maniera di sgorgare del sangue.* -- Si può stabilire per principio che quando lo scolo del sangue avviene lentamente, la cotenna si forma difficilmente, mentre si forma prontamente quando il getto sanguigno è pieno e rapido. Il lento scolo del sangue fa sì che la prima porzione del sangue caduta nel vaso si coaguli avanti l'ultima, e quindi la cotenna non può contenere che la fibrina fornita dall'ultima parte coagulata: avviene, cioè, in questo caso ciò che presso a poco succederebbe se si facesse arrivare il sangue di un salasso in tre o quattro recipienti; ciascheduno di essi presenterà uno strato cotennoso che sarà di molto più piccolo di quello che offrirebbe il sangue medesimo raccolto in un sol vaso.

2.° *Apertura delle vene.* -- Una larga apertura e un getto franco favoriscono la separazione fibrinosa, mentre un' apertura angusta, e uno scolo strisciante a goccie diminuiscono l'effetto di una forte proporzione di fibrina nel formare la cotenna, per la stessa ragione addotta nel caso precedente.

3.° *Agitazione del sangue.* — Conviene che il sangue estratto sia abbandonato al riposo, perchè abbia a formarsi la cotenna, poichè se si agita il vaso nel quale è raccolto il sangue che si rappiglia, è certo che i globuli precipitati si mescoleranno alla fibrina che galleggia, e diminuiranno o turberanno la distinta comparsa della cotenna. È chiaro poi che l'effetto dell'agitazione sarà tanto maggiore quanto essa sarà stata fatta più vicina all'istante nel quale il sangue esciva dalla vena e cominciava a rapprendersi.

4.° *Altezza del getto.* — Si è asserito che si poteva impedire la formazione della cotenna facendo cadere il sangue da una grande altezza; questo potrebbe dipendere dal cominciare la separazione degli elementi del sangue assai presto e dall' esserne turbati dalla scossa o agitazione apportata al resto del liquido da quello che vi cade.

5.° *Forma del vaso.* — Quando il vaso è stretto e profondo la cotenna si forma assai facilmente ed ha un grande spessore; quando il vaso è molto espanso, lo strato cotennoso è più esteso, ma perde proporzionatamente di altezza.

6.° *La materia del vaso.* — Checchè se ne sia detto, non esercita alcuna influenza sulla formazione della cotenna.

7.° *La temperatura.* — *Andral* non ha mai potuto scorgere alcuna differenza nello spessore della cotenna osservata nell' estate o nell' inverno. È però vero che circondando di ghiaccio il vaso nel quale si riceve il sangue , la separazione della cotenna è difficile e anche impossibile e che lo stesso avviene nel caso in cui il vaso sia stato fortemente riscaldato.

8.° *Agenti chimici.* — *Andral* e *Gavarret* desiderando di studiare i fenomeni molecolari che hanno luogo nella formazione della cotenna, hanno cercato per qualche tempo un agente chimico capace di ritardare la coagulazione senza snaturarne il fenomeno, ed il quale potesse permettere all'occhio di sorprendere i diversi stati pei quali passa la fibrina avanti di costituirsi definitivamente in membrana. Dopo alcuni tentativi essi si sono fermati all' uso del solfato di soda , come quello che meglio si prestava a tale scopo. Esporremo in succinto i fenomeni che con questo artifizio ebbero ad osservare.

Se ricevonsi 70 gramme di sangue, quando spiccia dalla vena

in un vaso che contenga già 10 grammi di una soluzione concentrata di solfato di soda, la coagulazione del liquido viene completamente impedita. In capo ad alcuni minuti il liquido si separa in due strati, l'inferiore dei quali contiene la massa dei globuli che non hanno subìta alcuna specie di alterazione, e sono riuniti in una magma semifluida; lo strato superiore è sul principio perfettamente trasparente e rassomiglia all'ordinaria sierosità del sangue, ma perde ben presto la sua trasparenza e si fa opalina. Osservato al microscopio a quest'epoca, vi si scopre una quantità di corpuscoli globulari perfettamente bianchi, ed è questo il *primo grado di solidificazione della fibrina.*

Quarantotto ore dopo il salasso, il liquido sempre opalino è sparso di una quantità da fiocchi simili a tele di ragno. Col microscopio vi si trovano ancora i globuli simili sopra accennati, i quali riunendosi qua e là dànno origine a piccole masse fioccose, le quali mostransi in placche di una fina granitura. Questi fiocchi possono essere considerati come il *secondo grado di organizzazione della fibrina.*

In capo a 96 ore il liquido, di opalino che era, ritorna perfettamente trasparente, e non contiene più traccie di globuli, ma i fiocchi sono più numerosi, più resistenti, e quando si guardano al microscopio si presentano sotto la forma di una rete un po' irregolarmente disposta, e composta di fibre ora rettilinee e come feltrate, ora incrociate in varii sensi. Dove i fiocchi sono di maggiore spessore, essi trovansi composti di parecchi strati reticolati. In mezzo a queste fibre distinte, e le quali rappresentano un grado assai avanzato di organizzazione, se ne trovano alcune disposte a rosario, provenienti dalla riunione dei globuli sospesi nel liquido opalino. È questo uno stato di organizzazione della fibrina ancora più inoltrato, poichè presenta un aspetto intermedio tra i corpuscoli e la fibra.

La cotenna adunque non può dipendere che da un cambiamento nella composizione del sangue. Essa si mostra nelle malattie le più differenti, purchè nel sangue esista l'assegnato aumento di rapporto fibrinoso assoluto o relativo alla quantità dei globuli. E dietro la spiegazione che abbiamo data della formazione della cotenna, noi siamo finalmente in grado di conciliare le osservazioni degli autori circa la sua apparenza in malattie di indole opposta.

Sydenham racconta che in un' epidemia di febbre continua infiammatoria il sangue si copriva di cotenna come nella pleurite. Ma quest' osservazione incompleta ci lascia ancora ignorare se in questi casi non esistevano complicazioni come la pneumonite, la pleurite, ecc., per istabilire che la cotenna possa darsi nelle febbri gravi. *De-Haen* dice aver trovato *centinaja di volte* il sangue cotennoso nelle febbri maligne e putride; ma le centinaja di volte di cui parla *De-Haen* non valgono dieci osservazioni complete e ben raccolte; e d'altronde bisogna sapere che *De-Haen* era un nemico dichiarato del trattamento delle febbri coi tonici, e che preconizzava con entusiasmo le emissioni sanguigne contro queste malattie.

In tempi a noi più vicini vediamo *Borsieri* sostenere che la cotenna non ha alcun valore indicativo, poichè la si trova talvolta negli uomini in perfetta salute, e negli animali sani, per esempio, nel cavallo. *Tommasini* invece fa gran caso della cotenna, e la considera come caratteristica dell' infiammazione, per cui avendola trovata nella clorosi, non esita a dichiarare questa malattia una *angioite cronica*. Ma per conciliare questi due estremi basta ricordare l' importante distinzione della cotenna per assoluto incremento della fibrina, la quale è carattere infallibile di flemmazìa, e la cotenna per relativo aumento fibrinoso, ossia per diminuzione de' globuli, la quale può indicare uno stato opposto all' infiammazione.

Siero. — La quantità di siero in cui nuota il coagulo rappresenta talvolta assai fedelmente la quantità di siero del sangue; tale, per esempio, è il caso dei coaguli piccoli e stipati, mentre ha luogo il contrario coi grumi voluminosi e molli, nei quali è trattenuta una maggior quantità di siero, che la fibrina non ha avuta la forza di esprimere fuori.

Il colore del siero può essere giallastro, verdastro, rossastro e lattiginoso. Queste diverse colorazioni dipendono dalla presenza di alcuni globuli rimasti nel siero, o dalla materia colorante della bile, o da una materia grassa, aumentatasi nel sangue, e la quale sta sospesa nel siero come in una emulsione. La densità dello siero nelle varie malattie non è stata ancora bene determinata. *Rayer* che cominciò a questo soggetto delle buone osservazioni trovò, per esempio, che essa è diminuita nella malattia

di *Bright*, certamente a motivo del passaggio dell' albumina del sangue nell'orina. — Nella malattia detta *sclerema*, o induramento del tessuto celluluare, *Chevreuil* ha osservato che il siero che si separa dal coagulo offre un aspetto gelatiniforme.

Il colore del sangue allorchè spiccia dalla vena dipende dalla quantità de' globuli; esso sarà scolorato quando è povero di globuli, di color intenso quando i globuli vi si trovano in grande quantità. I fatti di sangue bianco all' uscire della vena sono ancora troppo contestabili per formare soggetto di esame. — *Burdach* pensa che la tendenza del sangue venoso a prendere il color vermiglio dell' arterioso dipenda da una esagerata attività degli organi di nutrizione e di secrezione. — *Krimer*, *Arnemaun*, *Rossi* ed altri inclinano a credere il coloramento più o men vivo del sangue dipendere dalla innervazione.

Odore. — Si è parlato di un sangue avente un odore insopportabile. *Morgagni* discorre dell' odore acido, acidulo o come selvatico nella febbre intermittente, nella cefalea periodica e nella scabbia. Secondo *Stevens* e *Rusch* l' odore del sangue è caratteristico nella febbre gialla.

Sapore. — *Lecanu* ha osservato che il sangue dei cholerosi era privo del sapore salato che gli è proprio.

Temperatura. — La temperatura del corpo non è fissa; è un fatto omai stabilito. Sarebbe egli lo stesso anche di quella del sangue? Non si sa. Se si volesse giudicare la temperatura del sangue da quella del corpo si potrebbe ammettere che varia da 36 a 42° C.

Consistenza. — La scuola di *Boerhaave* fondava le sue dottrine sulla consistenza più o meno grande del sangue, ed ammetteva che un sangue troppo denso o vischioso tendeva ad arrestarsi nei vasi, e a produrne ostruzioni. In questi ultimi tempi *Magendie* intraprese varii sperimenti mescolando al sangue della gomma o dell' amido, onde inspessirlo, e concluse che il sangue così alterato non potendo attraversare le varie reti capillari, e principalmente quelle de' polmoni, vi produce delle congestioni che possono giugnere fino all'apoplessia. Ma siccome non è provato che possano svilupparsi spontaneamente nell'organismo analoghe condizioni morbose, così dobbiamo ritenere que' risultamenti come conseguenze di una ipotesi.

Relativamente allo stagnare e coagularsi del sangue in alcuni vasi o nel cuore durante la vita, pare che si possedano fatti capaci di togliere ogni dubbio sulla realtà del fenomeno. — *Stahl* riferisce di una donna, soggetta ad epilessia, alla quale, essendo stata salassata, e non potendo uscir sangue, il chirurgo incise la vena in un altro luogo, ed estrasse colle pinzette un cilindretto di sangue coagulato che ne riempiva la capacità. *Andral* osservò all' ospedale della Carità un fatto intieramente simile.

I coaguli del cuore, o i così detti *polipi*, posson essere composti di sola fibrina, e possono essere colorati dai globuli. I più consistenti sono i fibrinosi, i globuli li rendono più o meno molli. Vario è il modo di aderenza alla cavità interna del cuore; ora si attorcigliano intorno alle valvole, e non possono esserne separati che difficilmente; ora sono attaccati all' endocardia per mezzo di una pseudomembrana. Queste aderenze non provano che il polipo siasi formato avanti la morte; esse rassomigliano a quelle che uniscono il sangue alle pareti del recipiente nel quale si riceve pei salassi.

Le malattie in cui i polipi si osservano più frequenti sono le malattie del cuore: 1.° perchè le contrazioni dell' organo sono irregolari; 2.° gli orificii ristretti o deformi; 3.° l' endocardia malato offre una superficie ineguale ed aspra.

Andral non ha mai trovato vasi distinti in questi polipi. Si è detto che le injezioni per la coronaria injettavano anche i vasi del coagulo. *Andral* fa osservare che può esservi stata illusione, potendo essere la materia dell' injezione trattenuta fra le maglie del polipo o delle false membrane, invece di piovere nella cavità del cuore, e che in tal modo esse acquistano l'apparenza de'tessuti injettati senza esserlo. La presenza del pus nel centro de' coaguli non è neppure una prova della loro formazione durante la vita; poichè questo pus può provenire dal suo miscuglio col sangue. — Bisognerebbe dimostrare che il pus dipende da una trasformazione degli elementi del sangue che costituiscono il polipo; ma questa trasformazione è molto dubbia. — Si è preteso da alcuni che il pus poteva essere secreto dal coagulo medesimo; ma ognun vede che si esigerebbe allora una organizzazione nel polipo così completa, che sarebbe sempre facile di

riconoscerne la data. È dunque impossibile il pronunciare con sicurezza sulla natura di un polipo del cuore, per la sola ragione che nel suo seno si è rinvenuto del pus. La sintomatologia poi non è meno infedele. — *Morgagni* e *Senac* nelle loro immortali opere hanno del resto già abbastanza sagacemente discusso quest' argomento. (*Gaz. médicale, N. 18, 1841*).

(*Sarà continuato*). *G. P.*

Sulla flebite dei seni della dura madre in conseguenza dell' otorrea purulenta; di James Bruce, *ex-Chirurgo dell' interno dell' Infermeria di Glascow.* (*Memoria letta alla Società medica di Liverpool il* 21 *dicembre* 1840).

L' otorrea purulenta talvolta è un esito dell'infiammazione acuta dell'orecchio medio, ma più sovente viene in séguito al vajuolo o alla scarlattina ne' ragazzi scrofolosi. Venne osservata eziandìo verso il periodo critico di quelle febbri tifoidee, in cui i sintomi cerebrali si sono mantenuti in alto grado per tutto il corso della malattia: in tali casi però ho d' onde dubitare, che soventi sia avvenuta confusione dei sintomi acuti conseguenti la soppressione di un' otorrea cronica con quelli proprj del tifo ne' suoi stadj avanzati.

Lo scolo si effettua comunemente dal meato uditorio esterno, mercè un' apertura ulcerosa della membrana del timpano: la sua quantità non è costante, e la qualità sua varia anch'essa a norma del disordine in cui sono le facoltà digerenti. Quando questo scolo venga trascurato o mal curato, cresce in quantità, si fa fetido, sanioso, e rende bruni o cerulei gli stromenti d'argento che tocca. Siffatto carattere speciale acquistato dallo scolo fornisce il mezzo principale a distinguere la otorrea cronica dalla otite interna, e si suppone che dia un indizio certo dell' ulcerazione della mucosa dell'orecchio medio. Se l'infiammazione della mucosa della cavità del timpano si diffonde al sottoposto tessuto cellulare ed al periostio, le pareti ossee sono prontamente intaccate, ed ordinariamente vengono espulsi gli ossicini dell'udito insieme a pic-

coli frammenti ossei. *Itard* (1) fa osservare che alcune volte gli ossicini sciolti dai loro rapporti, rimangono nella cavità del timpano, non potendo uscire per la piccola apertura della membrana del timpano: essendo liberi, si incrostano di materia, e la espulsione di essi si rende difficile e quasi impossibile finchè non sia totalmente distrutta la membrana stessa. Anche le cellule mastoidee, dilicate come sono di struttura, fin dal principio della malattia vengono prese dall' infiammazione; in esse il processo disorganizzatore si avanza rapidamente, e soventi si forma un ascesso sotto-cutaneo alla regione mastoidea. Aprendosi esso all'esterno, talvolta si apre una comunicazione tra l' apertura fistolosa e la cavità dell' orecchio: altra volta, invece di aprirsi, l'ascesso effonde l' umore che contiene nel tessuto cellulare circostante, e s'infiltra fra' muscoli del collo fino alla spina (2). Tutta la porzione petrosa del temporale è soggetta a cariarsi durante una cronica otorrea: non tutte le parti lo sono però in eguali grado. Secondo *Lallemand*, la parte più soggetta a carie si è la porzione di rocca petrosa alla quale corrispondono i canali semicircolari: soventi ancora la carie ha sua sede nel punto in cui avvi il solco occupato dai seni laterali, e talvolta si avanza entro il cranio sotto la tenda del cervelletto per l'acquedotto della chiocciola. In un caso osservato all' ospedale de' febbricitanti di Glascow dal mio amico il dott. *Anderson*, la metà superiore dell'osso petroso, fino alla base nel cranio, era estesamente cariata, e di colore bigio sporco: questa porzione era quasi affatto staccata dalla porzione squammosa dell' osso, e quando furono tolti via i tegumenti dell' orecchio e il padiglione, si vedeva fuori del meato uditorio esterno per un' apertura formata dalla carie.

Molte cagioni possono produrre la soppressione dello scolo dagli orecchi: o può dipendere dall' aumento nella viscosità della secrezione, ovvero dalle rivoluzioni organiche proprie della pubertà e della gravidanza, e ancóra da alterazioni patologiche in organi distanti, ne' quali avvengono scoli, che possono tenersi vicarii dell'otorrea soppressa. *Lallemand* osservò alternare siffatto

---

(1) *Traité sur les mal. de l'oreille. T. I, p. 208.*

(2) Pilcher, *On structure and diseases of the Ear, p. 198.*

scolo purulento cogli accessi di reumatismo, col catarro di vescica, e colla leucorrea (1).

La complicazione più frequente e in uno più pericolosa è quella che deriva da metastasi dell'infiammazione al cervello o alle sue membrane. Questa è ordinariamente preceduta da soppressione dello scolo dall'orecchio; ed il dolore prima fisso all'organo ammalato si estende e diventa un esteso dolore di capo: indi sopravvengono la febbre, lo stupore, il delirio, ed i sintomi di meningite, ed il malato può morire repentinamente in convulsioni, senza che nel cervello e nelle meningi si trovino manifeste traccie del processo morboso che ne fu cagione. Nei casi in cui la malattia ha avuta maggiore durata, trovasi il cervello ammollito in prossimità all'osso temporale: trovasi ancóra del pus effuso tra le pagine dell' aracnoidea; ovvero anche un ascesso nella sostanza stessa degli emisferi, non infrequentemente nell'emisfero opposto all'orecchio ammalato; — circostanza che prova che l'infiammazione venne trasportata al cervello per metastasi, non mica per continuità di tessuto.

Quando la carie dell'osso temporale si è estesa nella cavità del cranio, anche la dura madre, l'aracnoide e il cervello stesso sono presi da infiammazione: la dura madre si solleva dall'osso in alcuni punti, e tra essa e l'osso ordinariamente si raccoglie una piccola quantità di materia puriforme. Alcune rare volte l'apertura cariosa della porzione petrosa serve di comunicazione tra la cavità del timpano e un'ascesso formatosi nel lobo corrispondente del cervello: mentre altre volte, in casi osservati recentemente, si sono trovati i seni della dura madre estesamente infiammati, e contenenti del pus o delle false membrane: la morte in tali casi era manifestamente conseguenza di ascessi secondarj formatisi ne' polmoni, e de' depositi di pus o di linfa nel cavo delle pleure.

Di tal modo ho discorsa la serie delle alterazioni patologiche che si osservano comunemente durante il corso di una otorrea cronica. Da queste ultime alterazioni infuori, i caratteri anatomici della malattia vennero bene indicati e descritti dal *Morgagni* (2),

---

(1) *Rech. anat. pathol. sur l'Encéphale, Lett. IV, Obs. XVII.*

(2) *De sed. et caus. morb. Epist. XIV, obs. 3-5.*

ma persuaso com' egli era del modo con cui l' infiammazione si diffonde dall' orecchio al cervello, egli pensava che il pus secreto nell' orecchio si apre il passaggio nel cranio, e che codesto passaggio è favorito dalla positura della testa dell'ammalato, e dell'apertura cariosa dell'osso temporale. Sebbene sia stato provato dall' osservazione che l'ipotesi di *Morgagni* non regge, la questione relativa all'organo primitivamente ammalato, quando si tratta di coesistente suppurazione dell'orecchio e del cervello, fu soggetto di molte discussioni. *Itard* nella sua riputata monografia sulle malattie dell' orecchio concorda nell' opinione manifestata per la prima volta da *Laubius* che l'otorrea purulenta in molti casi è meramente sintomatica della malattia del cervello. Egli crede che avvi una otorrea cerebrale primitiva ogni volta che si sviluppa suppurazione entro il cranio, e che il prodotto della suppurazione si insinua nell' orecchio per l' apertura fatta dalla carie nell' osso temporale, o pei fori naturali: in altre parole, ei pensa che in molti casi l' otorrea è un esito critico dell'encefalite. Gli argomenti addotti da *Itard* a sostegno di questa opinione pare a me siano stati dissipati da *Lallemand*, il quale ha mostrato quasi indubitatamente che la lesione dell'orecchio precede quasi invariabilmente la lesione cerebrale. L'esame minuto di questa discussione ne porterebbe troppo lontani dallo scopo nostro: osserverò soltanto che l'argomento addotto da *Itard* della posizione anatomica dell' osso temporale alla base del cranio, è forse quello che conchiude di più contro la ipotesi sua propria. *Lallemand* richiede la ragione per cui la materia purulenta, dato che sia fornita di qualità corrodenti, non mai si apra una via al di fuori a traverso un altro osso fuorchè il temporale, sebbene ve ne siano alcuni posti più in basso di esso, ed eziandio più sottili, e di tessuto meno compatto del temporale stesso. Dimandasi qual è la causa di codesta predilezione per l' osso temporale? Non v'ha in ciò d'onde ammettere che la malattia abbia sua sede primitiva nell'orecchio, della quale la carie dell'osso temporale è la più frequente e più comune complicazione?

Un altro argomento a cui non ha posto mente quel patologo potrebbe desumersi dall' esame delle aperture cariose che sono sulla faccia dell'osso vôlta al cranio. Se la malattia ha attaccato parecchi punti l'uno dopo l'altro, l'ammalato muore prima che

sia compiuto in tutti il processo di perforazione, e si può quindi esaminare la carie in ciascun stadio del suo decorso. Io ho esaminato non ha guari un caso di questa fatta, nel quale l'ammalato è morto in séguito a perforazione della parete posteriore dell'osso petroso: sur un altro punto della sua superficie superiore, dove la carie era di poco avanzata, l'osso era leggermente scolorato, sottile e diafano, e dimostrava evidentemente che la carie aveva avuto principio nell'orecchio, e che non mancava che la corrosione di codesta laminetta ossea perchè fosse aperta comunicazione tra la cavità dell'orecchio e il cranio.

Con ciò ho dato un rapido schizzo di anatomia patologica dell'orecchio medio, ed ho toccato brevemente delle lesioni de' tessuti adjacenti, le quali soglionsi molto comunemente osservare in connessione colle malattie croniche dell'orecchio. Ma vi ha un'altra complicazione dell'otorrea purulenta, a cui io per avventura ho posto mente, e che venne, a quanto pare, affatto trascurata dagli scrittori sulle malattie dell'orecchio: ed è la suppurazione de' seni cerebrali. La relazione che esiste tra questi vasi e l'osso petroso ci avrebbe condotti *a priori* a dire, che durante il processo di disorganizzazione cariosa dell'osso, anch'essi debbono essere affetti. Diffatti se riflettiamo ai rapporti dei seni petrosi, posti all'angolo superiore dell'osso; se guardiamo ai seni laterali collocati in un solco profondo sulla faccia posteriore di esso, e separati dalle cellule mastoidee e dalla cavità del timpano la mercè soltanto di un setto osseo sottile; e finalmente se consideriamo come invariabilmente si infiammi la dura madre, o per simpatia colle malattie dell'orecchio, o per diffusione al cervello della degenerazione cariosa; non sappiamo concepire come codesta lesione dei seni sia stata descritta così di rado tra le complicazioni morbose dell'otorrea purulenta. Ciò io attribuisco alla poca cura con cui si fanno le dissezioni. Nell'esame dei tessuti ammalati noi ci lasciamo troppo influenzare dalle opinioni patologiche preconcepite: e le ricerche nostre, o si limitano all'organo, in cui si presume che abbia sede la malattia; o non avanzate, appena che siasi trovata un'alterazione sufficiente a dare spiegazione della morte: e di questo si possono appuntare anche i migliori autori di anatomia patologica. *Kramer* rimprovera giustamente ad *Abercrombie* di avere ommesso, nelle sue Storie di

malattie cerebrali in séguito di otorrea, l'esame indispensabile dell'orecchio ammalato; e ancora di aver prestato o poca o nessuna attenzione a quell'organo nell'autossia cadaverica. Ne' tre anni ora scorsi ho avuto l'opportunità di esaminare tre casi di infiammazione dei seni congiunta a malattia dell'orecchio; ed in conferma di quanto ho detto sopra, è degno di considerazione che nell'ultimo di questi casi non venne dapprincipio conosciuta la grave malattia di che si trattava, sebbene l'osso temporale fosse già preso da carie, e leggermente corrosa la parete esterna del seno laterale. Il caso seguente, da me osservato nell'Infermeria Reale di Glascow, fu quello che chiamò la mia attenzione su questa singolare malattia.

Caso 1.° — Giovanni Britton, d'anni 9, venne ricevuto all'ospedale, martedì, giorno 1 marzo 1837, per un immenso ascesso che occupava quasi tutto il lato sinistro della testa. L'ascesso estendevasi superiormente fino al vertice, e comprendeva tutti i tegumenti del lato del cranio, dalla tuberosità occipitale fino ad un pollice dall'angolo esterno dell'orbita. Esso formava una considerabile prominenza lateralmente, sotto cui sentivasi dovunque una manifesta fluttuazione, eccettochè in vicinanza del processo mastoideo, dove il tumore era duro, di color porporino, e dolente acutamente sotto la pressione. Anche la faccia nella sua parte sinistra era enfiata, e l'occhio chiuso perfettamente, perchè edematose le palpebre. La pupilla era normale, e sensibile alla luce. Pareva che la faccia fosse alquanto storta, ma non si poteva determinare se codesta assimmetria dipendeva dall'edema parziale o da paralisi del nervo facciale. L'ammalato lagnavasi assai della sua testa, e pareva straordinariamente inclinato a dormire. Lo stato suo era per lo più confinante collo stupore; e quando risvegliato, mostravasi istizzito e cruccioso, sebbene rispondesse giusto quando gli si dirigeva la parola. Alcune volte, quando il dolor di capo si faceva intenso, si levava dal letto senza ajuto di nessuno, si traeva vicino al fuoco, mandando acuti lamenti, e comprimendo la fronte tra le sue mani. Il polso era a 120, debole e vacillante. La respirazione pareva leggermente oppressa, ma non accusò mai nessun incomodo al petto. Venne fatta una puntura nell'ascesso sopra l'orecchio, e scolarono ben dodici once di marcia densa e fetida; dopo di che

l'ammalato si sentì notabilmente sollevato, e l'edema delle palpebre scomparve quasi affatto. L'ascesso continuò a vuotarsi facilmente. Scemò il suo appetito, che, quando era entrato nell'infermeria, poteva dirsi voracità. Rimase nello stato di letargo, come prima, lamentandosi costantemente, ed essendo affatto sensibile allorchè era svegliato; finchè al venerdì a sera comparve delirio, il sinistro avambraccio e la gamba corrispondente venner presi da movimenti convulsivi, che avevano la forma di accessi di corea. Siffatte convulsioni dal lato sinistro continuarono a ripetersi nella notte, ed ogni parossismo durava circa 10 minuti. Morì nella mattina seguente a 6 ore.

I parenti del ragazzo, i quali, rispetto alla loro condizione sociale, sapevano il fatto proprio, narrarono che a quattro anni era stato sorpreso da forte cefalea, con dolore nell'orecchio sinistro. Il dolore aveva continuato senza intermissione per parecchi giorni, durante il qual tempo egli gridava quasi di continuo, e sembrava sonnacchioso e stupido. Allora si manifestò uno scolo dall'orecchio, prima scarso, e dipoi piuttosto abbondante, al che venne dietro la graduata mitigazione di tutti i sintomi. Successivamente era sorpreso da codesti accessi quasi ogni tre settimane, e durante la cessazione dello scolo era affatto sordo dell'orecchio ammalato; rimettendo l'acutezza della malattia, a poco a poco ricuperava l'udito. La malattia ultima aveva cominciato cinque settimane prima si ricovrasse all'ospedale, ed era stata preceduta dai soliti sintomi: solo che al solito tempo non si manifestò lo scolo, e invece, otto giorni dopo che la malattia aveva cominciato, era comparso dietro l'orecchio sinistro un tumore duro e dolente, il quale sembrava procedere dal processo mastoideo, e sollevarsi alcun po' superiormente; questo formava l'ascesso sopra descritto. L'enfiamento e la distorsione della faccia si erano manifestati solo pochi giorni prima che l'ammalato venisse in mia cura.

Sezione del cadavere, quarantotto ore dopo la morte. — Aprendo l'ascesso si trovò che la porzione squamosa dell'osso temporale mancava posteriormente del suo pericranio. Tolta la callotta ossea, la dura madre che stava in vicinanza dell'orecchia sinistra era inspessita, spugnosa e di colore verdiccio sporco: tra questa membrana e l'osso era raccolta una materia purulenta, e alla

parte interna eravi aderenza tra questa membrana e l'aracnoidea, di modo che la non si poteva staccare da questa. La porzione inspessita della dura madre era lievemente incavata sulla faccia esterna, e questa concavità corrispondeva ad un ulcero dell'emisfero sinistro del cervello, dove il lobo medio si unisce col lobo posteriore. La figura dell'ulcero era circolare, con margini irregolari, e dell'ampiezza di un pezzo da quattro soldi. Era superficiale affatto, coperto di secrezione puriforme, e per alcune linee di circonferenza era rigirato da un' aureola di color cenerognolo debole. Nella sostanza cerebrale non v'aveva nessuna alterazione manifesta. Alla estremità superiore della fossa in cui trovasi il seno laterale, l'osso temporale presentava una apertura cariosa di forma elittica, la quale era piena di marcia e aveva comunicazione coll'orecchio interno. Il seno laterale sinistro era pieno anch'esso di materia puriforme, e tappezzato da una falsa membrana giallognola, semi-organizzata. Il seno, verso la fine, alla fossa giugulare, aveva la sua cavità obliterata da un grumo, il quale alla sua origine era esile e pallido, e rendevasi più denso e di colore rosso più fosco mano mano avanzava entro la vena giugulare. Una sostanza pseudo-membranosa era interposta fra il grumo e le pareti del seno. Il canale era affatto otturato al confluente de'seni, per gran copia di linfa separatasi dalle sue pareti. Il restante del cervello era sano. Normale la quantità di siero de' ventricoli. La cavità del timpano era scoperta dalla membrana che la tappezza, e riempiuta di denso umore purulento. Gli ossicini dell'udito, e la membrana del timpano erano distrutti; come lo erano affatto le cellule mastoidee, e i canaletti dell' orecchio interno ripieni anch' essi di pus caseoso. Le vene della diploe parevano sane. — In ciascun sacco delle pleure si trovò circa una pinta di fluido sieroso fiocconoso. Il lobo inferiore di amendue i polmoni era in istato di congestione, e tempestato di fuochi purulenti di varia grandezza. Amendue le pleure erano tappezzate internamente da uno strato sottile di linfa, come vellutato, di formazione evidentemente assai recente. Gli altri visceri erano sani.

Questa storia apre la via a molte considerazioni importanti. È impossibile dubitare che la malattia ha avuto suo incominciamento nell' orecchio, e che la carie dell'osso temporale è stata

conseguenza della diffusione della malattia ai tessuti adjacenti. L'ascesso esterno risultava evidentemente dalla suppurazione delle cellule mastoidee, ed ebbe origine probabilmente simultanea colla carie della parete posteriore del timpano, la quale per avventura procacciò la meningite, l'ulcerazione del cervello e la flebite del seno laterale. Gli ascessi secondarii dei polmoni furono probabilmente la cagione immediata della morte, come avviene ne' casi di flebite traumatica.

L'ulcero della superficie del cervello è un'alterazione patologica non comune, sebbene descritta bene da parecchi anatomisti. *Abercrombie* ne ha veduto un solo caso. Forse si osserva molto frequentemente come risultamento di altre malattie cerebrali, e siccome si associa assai comunemente anche a queste, è difficile il determinare i sintomi principali che debbonsi attribuire all'ulcero soltanto. Nel caso sopra narrato vi ha stretta analogia tra i sintomi precedenti la morte, e i sintomi che furono osservati dagli scrittori di malattie cerebrali in questa rara malattia. *Powel* osservò i movimenti convulsivi assomiglianti la corea in un caso in cui eranvi larghe placche di ulcerazione sui lobi anteriori di amendue gli emisferi cerebrali. *Abercrombie* (1) riferisce il caso di una donna, di cui parla *Anderson*, di Leith, la quale era presa parecchie volte al giorno da accessi convulsivi al braccio ed alla gamba del lato sinistro, e questi duravano una mezz'ora per ogni volta. Fu soggetta ad accessi di coma, e morì di lenta tabe. Alla parte superiore dell'emisfero destro, si trovò un'ulcero di due pollici e mezzo in lunghezza, largo mezzo pollice, e quasi un pollice in profondità. Siffatti parossismi di movimenti involontarii in alcun lato del corpo vennero osservati eziandìo ne' casi di ulceramento del cervello riferiti da *Dalmas* e *Scoutteten* (2): in quello del primo era affetto principalmente l'avambraccio; e nell'altro eravi edema della faccia, e l'ammalato conservò la consapevolezza fino a poche ore prima della morte. In un altro caso riferito da *Bricheteau*, e nel quale insieme coll'ulcero eravi otorrea e carie dell'osso temporale, la morte fu preceduta da delirio e da furiose convulsioni. Io non

(1) *On diseases of the brain.*

(2) Lallemand, *Sur l'encéphale*, *lettre VIII*, *obs. I-IX.*

ho citati questi esempii per dar prova che in ogni caso di ulcero del cervello si presentano invariabilmente certi sintomi, e che per ciò vogliono essere tenuti come patognomonici di questa malattia; ma soltanto per dimostrare che il carattere speciale delle convulsioni, notato nel caso suddetto, è assai analogo a quello che alcuni autori hanno osservato essere in connessione con lesioni di siffatta natura.

Lo stato in cui era il seno laterale, senza che vi fosse indizio di infiammazione degli altri seni, o delle vene cerebrali o diploiche, ne porse come spiegare le rilevanti alterazioni osservate ne' visceri del petto: le quali alterazioni appartengono alla classe di esse, che molti distinti patologi fanno dipendere da uno stato morboso delle vene immediatamente adjacenti alla sede dell'affezione primitiva. Quelle però osservate nel caso or riferito non si accordano bene colla maniera di vedere di certi scrittori, e avrò cura di toccare questa discordanza nel parlare della connessione tra la flebite de' seni, e la patologia degli ascessi secondarj.

La prima volta che io ebbi ad osservare l' infiammazione dei seni laterali in connessione coll'otorrea purulenta fu nel caso seguente, il quale mi capitò per avventura in un tempo, in cui io non aveva ancora posto mente a questa classe di malattie.

Caso 2.° — Tommaso Watson, di 27 anni, marinaio, fu ricoverato il 13 agosto 1835, nell'ospedale de' febbricitanti di Glascow, come affetto da febbre continua. Fino dall'infanzia aveva sofferto di scolo dall'orecchia destra, il quale aveva cessato solo una settimana prima che venisse allo spedale. Alla soppressione di questo scolo tenner dietro brividi, cefalalgie, ed i sintomi generali della febbre. Poco dopo si destò un forte dolore alla regione mastoidea destra, e si formò rapidamente un ascesso sul processo mastoideo: aperto, ne è uscita gran copia di umore sanioso fetido. All' ingresso nell' ospedale aveva il polso a 80, forte ed intermittente; lingua bruna e secca; senza appetito. Lagnavasi di dolore fortissimo alla regione occipitale. — A' 16, il polso era a 96, e forte: scemato il dolore occipitale. Era molto sonnacchioso, ma rispondeva con giustezza alle dimande. — A'17, si manifestò ritenzione di orina, la quale evacuò involontariamente lungo il giorno. — A' 19, si rialzò il polso a 104; la pelle

e la congiuntiva si tinsero di color giallognolo, il quale disparve il dì appresso. In tale stato continuò per molti giorni, alternando fra i 120 e i 68, fino al giorno 28, in cui divenne più intensa la cefalea. Furono applicate sanguisughe al capo, ed un vescicante all'occipite. Il giorno appresso il polso si fece debole, a 116; la pelle fredda e livida: era in uno stato di stupore pressochè comatoso. — Morì il giorno seguente.

All'*apertura del cadavere*, si trovarono i vasi cerebrali in istato di congestione straordinaria. Amendue i ventricoli laterali contenevano, ciascuno, ben due once di fluido sieroso-purulento. Il ventricolo destro era tappezzato da una sottile membrana formata da linfa coagulabile, di colore giallo verdastro. Il seno laterale destro, cominciando dove si congiunge col seno longitudinale fino alla sua uscita dal cranio, era riempiuto di una sostanza purulenta, e tappezzato da una falsa membrana di uniforme densità; l'infossatura dell'osso entro cui stava, era rugosa e porosa. Praticata a destra un'incisione nel collo, dietro l'angolo della mascella, uscì fuori gran copia di umore puriforme, dato evidentemente dal taglio fatto nell'estremità della vena giugulare interna. I visceri toracici sani. Il fegato e la milza più molli del naturale. Ingrossamento delle ghiandole mesenteriche.

Questo caso chiarisce sufficientemente i rapporti tra la otorrea cronica e la malattia del seno laterale, ma è mancante di informazioni su parecchi punti riguardanti la patologia delle flebite. Non venne esaminato l'orecchio interno, nè lo stato del seno fino al confluente de'seni (il torculare di *Erofilo*), nè venne fatto esame della vena giugulare alla sua estremità: di maniera che ne mancano i dati per determinare se il pus comunicava direttamente col torrente della circolazione, o se separato dal sangue la mercè di un grumo che vi faceva ostruzione.

Allorchè mi cadder sott'occhio i casi precedenti credetti in sulle prime che appartenessero ad una classe di malattia fin'allora ignorata dagli scrittori di patologia. Esaminando però attentamente nelle opere loro, mutai di avviso, e venni a convincermi che si è finora posta troppo poca attenzione all'affezione dei seni della dura madre. In molti de' casi di cui è fatta menzione chiaro apparisce, che l'infiammazione di essi seni era idiopatica, ed era un séguito di malattia previamente esistente alle

meningi o al cervello stesso. *Abercrombie* fu il primo forse a indicare la connessione di questa lesione delle vene con un'affezione primitiva dell'orecchio, come rilevasi da un caso descritto nella sua opera sulle malattie del cervello pubblicata nel 1818. Nella « Revue Médicale » del 1825, vi ha un articolo elaborato sulla flebite, di *Ribes* di Montpellier, nel quale è riportato un caso singolare di infiammazione del seno longitudinale, manifestamente di cronica natura, e complicata con malattia cancerosa (malignant) del cervello: e questo caso è riferito anche da *Dance* nelle sue ricerche sulla flebite, come il solo esempio che si abbia in proposito. Nel successivo anno *Gendrin* pubblicò nella « Revue Médicale » una breve scrittura « sulla flebite dell'encefalo » nella quale fa un'analisi de' casi di *Abercrombie* e di *Ribes*, e narra un caso di flebite della vena cerebrale media, congiunta ad ammollimento del cervello, in cui l'ammalata morì emiplegica, due settimane dopo il parto. Nell'anno stesso il dott. *Hooper* pubblicò la sua « Anatomia patologica del cervello », alla quale è aggiunta una tavola colorata che rappresenta amendue i seni laterali della dura madre aperti, ripieni di pus, e tappezzati da una falsa membrana. Il seno laterale sinistro comunicava con un'apertura cariosa dell'osso temporale; e l'autore, che non curò di esporre la storia del caso, manifestò la sua opinione che l'osso fosse stato traforato dalla materia purulenta, la quale ha una tendenza sua propria ad aprirsi una via all'esterno. Nel 1829 *Tonnelé* lesse all'Accademia Reale di Medicina di Parigi una Memoria, nella quale dice che durante la vita si possono formare due specie di concrezioni nei seni venosi: una simile ai polipi fibrinosi che si trovano nelle cavità destre del cuore, contiene talvolta nel centro delle raccolte di materia purulenta; l'altra tiene moltissima analogia colle false membrane che si formano in altre parti del corpo, e possono essere con o senza suppurazione. Espone parecchi esempi di quest'ultima forma, in nessuno de' quali v'ha apparenza che siavi stata alcuna complicazione con malattia dell'orecchio. In un caso, in cui si trovò il seno laterale destro pieno di pus, e tappezzato con falsa membrana, parve che la malattia risultasse da esteso ulcero dell'occipite: laddove in un altro in cui il fanciullo ammalato morì comatoso in séguito a scomparsa repentina di un'eruzione alla testa, si trovò ammolli-

mento del cervello, con flebite suppurativa del seno longitudinale superiore e delle vene della pia meninge. La storia però di essi casi è esposta brevemente, e le alterazioni patologiche imperfettamente descritte. Dopo quel tempo varii scrittori hanno tenuto conto di malattie de' seni: in tutti questi casi però non si ebbe a notare sempre alterazioni patologiche precisamente uguali, ma sibbene esse erano evidentemente conseguenti ad una identica condizione patologica de'vasi. *Prichard* (1) ebbe a trovare in una vecchia, che era stata epilettica per due anni, il calibro del seno laterale sinistro occupato da una raccolta di linfa, che poscia divenne organizzata. Una grafica esposizione di un' altra forma di questa malattia trovasi « nell'Anatomia patologica » di *Cruveilhier*. L' ammalato era un bambino, il quale aveva presentato rigidità delle membra, e pupilla dilatata. Il seno longitudinale superiore conteneva un grumo sanguigno fortemente aderente, nel cui centro eravi buona copia di materia purulenta semi-concreta. Il confluente de' seni (il torcolare di *Erofilo*), e la metà posteriore di amendue i seni laterali erano nello stesso stato, e molte vene cerebrali contenevano piccoli corpi cilindrici di sangue aggrumato, non che del pus caseoso. Ora venni discorrendo rapidamente i principali fatti, che noi possediamo, relativamente alla flebite de' seni cerebrali in quanto sono idiopatici, ovvero esiti di alcuna lesione primitiva del cervello o delle sue membrane. — Prima di procedere nell'analisi de' pochi casi ne' quali la malattia era in connessione con scolo cronico dalle orecchie, narrerò la storia di un altro esempio di codesta complicazione, osservatasi nell'aprile dello scorso anno nell'ospedale settentrionale di questa città.

Caso 3.° — Venne accolto nell'ospedale un uomo che era stato per molto tempo affetto da otorrea purulenta; presentava sintomi di affezione cerebrale, e venne affidato alla cura del dott. *Carson*. Lagnavasi di forte dolor di capo: giaceva continuamente in uno stato di stupidezza letargica, dalla quale fino all'ultimo venne svegliato per rispondere alle dimande che gli venivano fatte, e alle quali rispondeva giustamente. Pochi dì prima di morire fu preso da brividi, cui succedettero i sintomi di pleurite acuta, la

(1) *On diseases of the Nervous System*, p. 176.

quale comandò l'uso di una piccola cacciata di sangue: non si potè continuare con questo mezzo terapeutico, crescendo ognora la debolezza di lui. Di questo caso venivo per avventura a parlarne con un mio amico, addetto all'ospedale, il quale mi riferì che era stato trovato cariato l'osso temporale, e che lo aveva tolto via dal cranio insieme ad una porzione di dura madre. Siccome io aveva posto alcuna attenzione a questa malattia, proposi di esaminare i seni della dura madre corrispondenti all'osso temporale; ed ebbi la soddisfazione di trovare che si erano compiutamente avverate le mie congetture, e che erasi appunto scoperta ne' seni un' alterazione analoga a quella superiormente descritta. — La superficie superiore della porzione petrosa del temporale destro era di color verdognolo scuro, ed aveva un punto perforato dalla carie, ed un altro dove non rimaneva che una sottile laminetta ossea perchè fosse perforato anch' esso. Una altra apertura cariosa esisteva al margine superiore dell' incavatura in cui sta il seno laterale; e le pareti del seno, nel punto in cui aderivano all'apertura stessa erano lievemente erose e di colore verdognolo. La dura madre che cuopriva l'osso ammalato era inspessita assai, e tappezzata da uno strato di linfa. I seni laterali erano riempiuti di linfa puriforme, e internamente tappezzati da una falsa membrana di recente formazione: la capacità del seno era ristretta assai, e al confluente de' seni vi aveva obliterazione compiuta, per gran copia di false membrane e di linfa che si eran ivi depositate. Anche il seno petroso inferiore era affetto nell'ugual modo; e si rinvennero de' coaguli in alcune grosse vene. Non si può dire fin dove i prodotti dell'infiammazione discendessero nella vena giugulare: ma nell'asportar via l'osso temporale scolò gran copia di marcia dalle incisioni del collo, la quale si congetturò derivata da un ascesso situato profondamente in quella regione. I parenti dell' ammalata non hanno permessa la sezione del petto e dell'addome: ma egli è quasi certo che dopo gli ascessi secondarii sviluppatisi nei polmoni anche la pleura si infiammò per simpatia, e che si sarebbero trovati in quella cavità le lesioni che abbiamo trovate nel caso surriferito.

In altro luogo ho citati i casi di *Hooper*, di affezione dei seni laterali in connessione coll'otorrea purulenta, con carie dell'osso

temporale. Dietro attente ricerche sono riuscito a trovare quattro esempj soltanto di codesta complicazione, raccolti da altri scrittori; e siccome i sintomi della malattia sono oscuri, darò una analisi breve di ciascuno di essi.

I. Di *Abercrombie* (1). — Una giovinetta di 15 anni, che era stata per lungo tempo travagliata da otorrea, fu presa da brividi di freddo, da cefalea e da dolore all'orecchia, con frequenza di polso, e lingua sporca. Una settimana dopo si presentò un tumore alla regione mastoidea, il quale, aperto colla puntura, diede buona copia di pus fetente, cui susseguì sollievo della cefalea. Durante il giorno, il polso variava tra 158 e 84. Quindi fu sorpresa da doglia al costato sinistro, per cui venne salassata riportandone leggiere vantaggio: il dì appresso si sentì meglio, ma il polso divenne molto celere, scemarono le forze, e morì al 14.° giorno della malattia, presente a sè. — Alla sezione del cadavero si trovò l'osso temporale destro scabro in molti punti, e colorito in scuro, con marcia raccolta tra esso e la dura madre. Il seno laterale destro, a pareti molto inspessite, era ripieno di sostanza simile a quella che trovasi nel sacco degli aneurismi. La pleura sinistra capiva una buona libbra di liquido purulento.

II. Del dott. *Abercrombie*. — Una giovinetta di 16 anni, soggetta ad otorrea purulenta, lagnavasi di forte mal di capo. Gli occhi stupidi; fisonomia abbattuta; polso a 120. In séguito fu sorpresa da brividi di freddo e da dolore alla regione occipitale. Il polso variava tra 120 e 84; di poi tra 120 e 140 nel corso della giornata. Di tratto in tratto aveva delirio e coma; quando era sveglia, sentiva, rispondeva bene alle dimande, e così si mantenne fino a pochi minuti prima della morte. — L'autossia scoprì il seno laterale sinistro pieno di pus e di materia caseosa: le sue tonache erano addensate, e la interna superficie di esso era colorata in bruno, irregolare e fungosa: in un punto, la cavità sua era pressochè ostrutta. Lungo il solco in cui sta il seno era cariata una porzione dell'osso, e i canali semi-circolari erano estesamente alterati.

III. Del dottor *Bright*. — Un panattiere, al quale la sifilide

(1) *On Diseases of the Brain. p. 35-43.*

aveva consumato porzione del palato osseo, fu sorpreso da forte dolore nell' orecchia destra, il quale venne alquanto sollevato dopo la spontanea evacuazione di umore sanguinolento. Indi si ammalò anche l' orecchia sinistra, ma in maniera ancor più grave della prima: e tale era il dolore della testa, che per sette notti prima di entrare nell'ospedale di *Guy*, non potè pigliar sonno, e fu in continuo delirio. E questo dolore soprag-giungeva alla notte, lasciandolo tranquillo durante il giorno. Spesso le sue risposte erano incoerenti. Egli poteva da sè levarsi dal letto, e due giorni prima di morire erasi portato al cammino. – Ascessi gangrenosi dietro l'orecchia sinistra. I ventricoli cerebrali un po' distesi da siero. I seni laterale e petroso erano pieni di pus nero e di prava qualità, che penetrava sino alla sella turcica, riempiendo i due seni cavernosi e il seno circolare. La vena giugulare era anch' essa riempiuta da pus verdognolo e di cattiva qualità, che giungeva fino alla succlavia: le sue tonache erano inspessite, opache, verdognole, con depositi di materia fibrinosa su di esse. — Alla parte posteriore superiore della faringe si trovò un gomitolo di filaccica imbevuta di pus fetente. Nei polmoni si trovarono parecchi ascessi contenenti pus fetido, nero-verdognolo. Nella pleura e nel pericardio vi era effusione di linfa; la pleura costale destra gangrenata.

Osserva il dott. *Bright* che l'infiammazione all'orecchio è derivata probabilmente dalla irritazione speciale sulla faringe della filaccica corrotta. (*Bright*, Medical Reports).

IV. Del dottor *Stokes*. — Un ragazzo, di abito strumoso, da lungo tempo soggetto ad otorrea, dopo essersi esposto al freddo, venne sorpreso da dolore assai forte dietro un'orecchia. Quando venne all'ospedale *Meath*, strillava per lo spasimo, ma non aveva nè delirio nè convulsioni. Aveva un tumore rilevato nella parte superiore del collo, un pollice e mezzo circa dietro il processo mastoideo, il quale sulle prime fu creduto dipendente da periostite alla base del cranio: incidendolo però, non ne è uscito niente. Dall'orecchio continuava lo scolo di pus fetido. L'ammalato morì delirante. — L'autossia mostrò il cervello e le sue membrane in istato naturale. Il seno laterale sinistro conteneva molta copia di pus assai fetente, consistente come il cacio, misto a sangue; tra il seno e l'orecchio interno eravi comunica-

zione mercè un'apertura per carie delle ossa, e la cavità di esso era piena di pus uguale all'altro.

Codesto caso viene addotto dal dottor *Stokes* come un curioso esempio di edema delle parti esterne, dipendente da malattia situata nelle parti profonde. — I fatti sopra riferiti di flebite dei seni cerebrali, in conseguenza di malattia dell'orecchio, sono i soli compiuti che siano venuti a mia cognizione. Un altro esempio di questa sorta di affezioni occorse al dottor *Stark* di Edimburgo, ed è brevemente riferito nella recente opera di medicina pratica del dottor *Craigie* (1). Eravi carie dell' osso temporale, ed il seno laterale, dal confluente dei seni in giù, la vena giugulare destra e la succlavia, avevano inspessite le pareti, ed erano riempiute di linfa, di pus e grumi di sangue. Anche il cervello aveva sofferto alterazione.

Nello scorrere le particolarità dei casi precedenti non può esservi dubbio, che possa aver luogo l'infiammazione dei seni della dura madre in forma cronica senza cagionare altri disordini delle funzioni vitali, che quelli che possano essere ritenuti come dipendenti da coesistente malattia del cervello e delle sue membrane. Nell'ammalato di *Ribes*, e che per molti anni aveva sofferto di epilessia, e tratto tratto andava soggetto ad accessi di pazzia, il seno laterale conteneva una falsa membrana, senza pus; ed una delle vene meningee era ingrossata assai, e varicosa. In un caso osservato da *Gendrin*, venne riscontrata un' alterazione uguale nella vena cerebrale media. Egli è però probabile che il pus separato nei seni sia generalmente trasportato nel torrente della circolazione, che contamini il sangue, e dia così origine alle lesioni che si osservano soventi in organi distanti, e sono connessi colla flebite primitiva.

Sebbene siamo spiacenti che nel maggior numero dei casi riportati non sia stato esaminato il punto di separazione tra la vena giugulare ammalata e la porzione sana, non mancano fatti a dimostrare che in molti casi di flebite suppurativa non vi ha ostacolo perchè il pus si mescoli direttamente col sangue. Io ho veduto le vene brachiali ripiene di pus che mettevano capo direttamente nella vena ascellare; al punto di unione non eravi

(1) *Practice of Physic.*, *vol. II*, *pag. 360*,

altra apparenza innormale fuorchè una striscia grigia che scoloriva la membrana ond'era tappezzata la vena ammalata. Se fosse d'uopo di altri fatti, citerei i risultamenti delle minute dissezioni eseguite dal mio amico il dottore *Douglas* (1) e riportate nella sua « Patologia degli ascessi secondarii ». Ho insistito in particolar modo su ciò, mosso dalle opinioni non ha guari promulgate da *Tessier* (2) di Parigi, il quale sostiene che l'obliterazione della vena, mercè di un grumo, è il fenomeno primo ad osservarsi in ogni caso di flebite, e che la flebite suppurativa, in ogni stadio della malattia viene limitata dalla flebite adesiva. Nel primo dei casi riportati in questo scritto le opinioni di *Tessier* vennero in apparenza confermate; abbiamo veduto il seno laterale ostrutto da linfa e falsa membrana al confluente dei seni (torcolare di *Erofilo*), mentre all'altra estremità di quel vaso la cavità era riempiuta da un grumo di sangue aderente. In tal caso si trattava quindi di flebite circoscritta, nella quale non era possibile che il pus contenuto nella vena infiammata comunicasse col torrente della circolazione. Come spiegheremo noi la formazione degli ascessi secondarii nei polmoni, e lo spandimento di pus nelle pleure? Direm noi che vi fosse in qualche altro organo una flebite non conosciuta?; ovvero ammetteremo con *Tessier* e con *Andral* e con altri che codeste lesioni debbonsi ascrivere ad un' alterazione patologica dell' umore circolante, indipendente da qualsiasi infiammazione primaria del sistema venoso? Riflettendo la prima di quelle ipotesi non ne viene che debbasi abbracciare la seconda. Fra la flebite e la formazione degli ascessi secondarii avvi senza dubbio assai più che mera coincidenza; non basta che *Tessier* abbia mostrato le discrepanze che esistono tra le teoriche di *Dance* e di *Cruveilhier* circa al periodo in cui il pus entra in circolazione, ma ei doveva provare (il che è contrario all'osservazione) che in ogni caso di flebite suppuratoria trovasi il grumo che ostruisce la vena.

Allorchè consideriamo che i seni non sono più attraversati dal

---

(1) *On phlebitis; Glascow, 1835.*

(2) *L'Espérience, N. 35, 41, 45, 59 del 1838.*

sangue durante la infiammazione delle loro pareti, ne viene la naturale dimanda, in quel modo il sangue venoso rifluisce dal cervello? Codesto quesito viene molto ingegnosamente risoluto da *Cruveilhier* (1). Egli mostra che le vene cerebrali, sebbene distinte nella loro terminazione nei seni, alle loro origini sono assai anastomizzate tra loro, e siccome mancanti di valvole, possono supplirsi reciprocamente; di maniera che, per intercettare compiutamente la circolazione venosa del cervello, non uno ma tutti i seni dovrebbero essere compiutamente otturati. In un cane egli potè rendere impervio il seno longitudinale superiore, ma l'animale non provò nessun effetto cattivo da codesta ostruzione. Siffatta libertà di comunicazione tra le vene cerebrali, spiega forse la mancanza di emorragia e di effusione sierosa ne' molti casi di infiammazione dei seni della dura madre, che ho sopra riportati; ed è argomento meritevole di essere studiato se l'edema sintomatico, osservato in taluni casi di affezione del seno laterale, e in molti casi di ammollimento e di ascessi del cervello, non sia in nessun modo connesso coll' ostruzione della vena ottalmica e delle altre vene.

Conchiudo aver io ben poche cose ad osservare riguardo alla cura della otorrea purulenta cronica. Sono stati raccomandati cauterii e vescicanti alla nuca, frizioni con pomata di tartaro stibiato sopra i processi mastoidei; negli stadi avanzati della malattia ogni mezzo fu trovato inutile. Fu proposta anche la trapanazione del processo mastoideo nella forma cronica di questa malattia; ma l'esito sfortunato che questa operazione ebbe in tre casi occorsi ad *Itard*, fu forse cagione perchè le cadesse in discredito. Essa operazione però non è così pericolosa come si crede generalmente. *Dezeimeris* (2) ha esaminato recentemente i fatti principali che si ricordano, e risultò dalle sue ricerche che vennero operati nove individui, alcuni de' quali da amendue i lati; cosicchè possiamo contare quattordici perforazioni eseguite. Uno morì; in due casi l'operazione fu senza effetto; in due vi ebbe mitigazione de' sintomi, ed in nove l'operazione riuscì con effetto.

(The London medical Gazette, for January, 1841.)

---

(1) *Anat. path., livr. 8.*

(2) *L'Expérience, 1838.*

Descrizione di una mostruosità degli organi genito-urinarii. — Lettera del dott. Costantino Bozzetti, *di Revere, all'illustre signor Cav.* Bartolomeo Panizza, *Professore di notomia umana nell'I. R. Università di Pavia.*

Per istrettezza delle leggi sapientemente comandate dall'illuminato nostro Governo, non avendo io potuto ottenere il pezzo patologico risguardante il caso di extrofia di vescica, a Lei noto, e quindi appagarla del più vivo desiderio espressomi nella cortese sua, primo agosto passato anno, soddisfo in parte all'altro con questa Epistola, in cui descrivo e la sezione da me fatta del pargoletto morto, e la mostruosità d' una bambina tuttora vivente.

Dall' amico mio dott. *Bianchi* fui chiamato non è molto di tempo a consulto per Giovanni Barbi nato di qualche mese, che in fondo all'imo ventre portava un tumore di incerta indole. Ecco per quali segni giudicai co'miei colleghi, trattarsi, in uno con ernia inguinale congenita, di extrofia di vescica. Dalle ossa del pube sino al bellico, per la circonferenza di circa quattro pollici, mancava in tutto lo spessore il cutaneo velamento, ed appariva invece una superficie alquanto convessa semi-elittica, ai lati innalzata a guisa di bacile, rosso-fosca, di aspetto fungoso, sporca di muco, sensibilissima al tatto, e facilmente sanguinante. Univasi quella sì finamente in tutto il suo perimetro alla cute, che il rosso nel bianco disbiadendo mal lasciava distinguere se si avesse a tribuire il guasto a morbo della pelle, o a mancanza di una parte di vescica. Ad oscurare maggiormente il caso cresceva sulla parte soprana della stipata sinfisi del pube un tumoretto piuttosto pallido, granelloso, duro, di figura cordiforme, fittamente adeso, quasi per peduncolo, al declivo della fungosa superficie. Se non che diradava la oscurità il gemere continuo di un fluido, in tutto simile all'orina, da due fori, anzi da due cospicue papille orizzontalmente parallele, e per un pollice dal tumoretto equidistanti, che permeate da una setola di cignale in lungo tratto mandavano il fluido urinoso in maggior copia, senza sensibile patimento del bambino. Niun orma, niun indizio d'a-

sta virile, o di checchè altro cavernoso; sicchè lo scroto discendeva piano e ben formato a comporre una borsa, oltre l'usato disfoggiata e per voluminosi testicoli e per buona parte di tubo intestinale ivi discesa. Tutto il resto normale ed ordinato.

Morto tabido in settimo mese, mi diedi a sezionarlo qualche ora prima dell'inumazione, presente il medico condotto di Quingentole, ed un alunno della pretura di Revere. Aperto il basso ventre, ed estratte le anse dell'intestino tenue che occupava gli anelli e lo scroto, le parti ingombrate caddero in totale flaccidezza, e così scomparvero i rialzi della fungosità accennata. Normali gli ureteri, tanto nella struttura che nell'andamento, ma più ampj di calibro, e sbuccanti drittamente al di fuori della membrana interna della vescica a foggia di capezzolo. La vescica poi, mancante della sua metà anteriore, ruvida, inspessita, bernoccoluta, senza traccie nè di condotti, nè di vescicole seminali terminavasi in un solido e breve cordoncello membranoso per entro al descritto tumoretto, che tagliato in varj sensi parvemi certo la glandula prostata estraneamente adagiata.

La mostruosità della bambina ancora vivente nel comune di Schivenoglia, in età di circa mesi sei, differisce dal maschio testè descritto in questo, che la superficie fungosa non essendo circoscritta dalle ernie inguinali si dimostra più estesa e prominente; che le osse pubiche sono onninamente divaricate, e prive di legami, che in lei mancano uretra, clitoride, e la parete vaginale superiore, cosicchè il fluido urinoso che gocciola perenne dagli ureteri, come nel maschio sensibilmente pronunciati, si raccoglie nel fondo della vagina quasi in una doccia.

Rettificati questi casi con quelli lasciatici da *Chaussier*, da *Tenon*, da *Duncan*, da *Bonn*, da *Meckel*, da *Baillie*, da *Sömmering*, da *Boyer*, e da *Flajani*, spesse fiate ingiustamente trascurato, non mi tenni più incerto sulla rettitudine della diagnosi, e colla sezione anatomica chiudendo ogni adito alle vane dispute, posi anche a partito la maldicenza, che nelle cose mediche pare che più effonda il suo mortale veleno.

Gli è curioso come la natura, esattissima in ogni genere di produzioni, specialmente dell'animale economia, mostrisi in qual. che modo trascurata di ciò che davvicino non interessa la vita Gli organi genito-urinarj, che, quantunque utilissimi, sono ap-

punto di quest'ordine, vanno soggetti al dire di *Meckel* alle più grandi anomalie. Tra le molte di reni e di testicoli mancanti, esuberanti od in parte consunti, di ureteri e di uretre costrette, rallargate, o sboccanti in parti non sue, di peni e di vagine mostruosamente conformate, d'uteri e di vesciche chiuse o duplicate, valga la prova dei casi di extrofia; i quali, sebbene in molto maggior numero di quello mi credessi prima di averne fatto in molte opere accurato riscontro, niuno assomiglia ai due da me raccolti. Due bambini, l'uno maschio e l'altro femmina, nati a così piccola distanza con tanta differenza di conformazione sono infatti degni, com'Ella dice nella pregiata sua, di articolo scientifico. Lo sono, perchè dimostrano contro *Duncan* che questo vizio di struttura non è esclusivo ai soli maschi, ma lo incontrano ancora le femmine; lo sono, perchè distruggono l'idea nelle menti instillata da *Baillie* che abbia sempre ad esserci difetto delle ossa pubiche in questa mala costruzione di vescica; lo sono perchè accertando l'integrità di detta sinfisi coll'esistenza dell'extrofia vescicale, si esclude la genesi ricevuta, cioè, che il difetto dell'una parte influisca reciprocamente al difetto dell'altra, mallevadori *Walter* e *Sömmering;* lo sono perchè guarentisce agli ureteri una attività propria ed assoluta, sebbene non escluda le ausiliarie, come il fa chiaro la setola iteratamente introdotta; lo sono infine, perchè escludendo la periodicità dello scolo urinoso si rischiara in parte il modo di sua secrezione. Ove la morte colto non avesse così subito questo fanciullo, soggetto di bello studio fisiologico sarebbe stato, per certificare in tempo determinato la qualità e quantità, sia nel sonno che nella veglia, dietro l'uso di certi cibi e date bevande dell'orina versata, per dedurre il modo di secrezione e di conduttività, non che le alterazioni cui soggiace nella remora in vescica; cose tutte che non si son fatte nè proposte, malgrado che parecchi casi sieno caduti sotto l'accurata osservazione di uomini distinti. Mi dà fiducia per altro di qualche fruttuoso tentativo la bambinella vispa e ben complessa, che già varcato il sesto mese lietamente mangia, beve, dorme, e veste fasce, perchè al mio corto giudizio val più una mostruosità vivente che cento sezioni di cadaveri, a maraviglia fatte. Non credo peraltro, malgrado il tuono di sicurezza con cui la espone il celebre *Chaussier*, non credo sì facile la spiegazione

del movente primo di siffatta deformità; chè la natura vorrebbe essere colta in sul fatto, ed essa è sì pudica che ama sempre involgersi di un velo, gli è vero più o meno trasparente e raro.

Illustrissimo cavaliere, anzi che intitolarle un'articolo scientifico, m'accorgo di poterle indirizzare appena una umile lettera, colpa non la mia mala volontà, sibbene le mie circostanze, e lo scarso ingegno mio. La accetti nondimeno con quella bontà che le è propria siccome arra di quello amore e stima che a lei mi tennero devoto nello studio di Pavia, e che in me tanto crebbero e si son fatti grandi da non poter cessare che colla vita.

Affezionatissimo suo
dott. *Costantino Bozetti* di Revere.

Dello avvelenamento per i sali di rame; di Lefortier.

§ I. *Saggio sulle modificazioni che provano gli ossidi ed i sali di rame, introdotti nella economia animale.*

Un gran numero di chimici e di medici si sono occupati dell' azione dei composti di rame sulla economia animale: i primi esaminarono quali siano i mezzi, col cui soccorso si possa giungere a riconoscere gli avvelenamenti per i sali di rame, sia prima, sia dopo la morte; i secondi quali siano le lesioni prodotte da questi stessi agenti sugli organi della digestione: ma sinora nessuno aveva cercato di riconoscere, in una maniera precisa, le modificazioni che questi composti potevano provare nelle vie digerenti. Una tale lacuna io voglio riempire, e se non ho potuto arrivare compiutamente a questo scopo, spero almeno, per le numerose esperienze che ho intraprese, e per i risultati che ho ottenuti, contribuire a spandere qualche luce su di un soggetto tanto interessante, e che non era stato studiato in una maniera speciale.

Ecco quali sono le quistioni che mi sono proposto di risolvere:

1.° *I composti di rame, insolubili, divengono solubili, quando sono introdotti nella economia animale?*

2.° *I composti di rame, solubili, divengono insolubili, quando si trovano collocati in circostanze analoghe?*

In generale i tossicologisti non hanno preso ad esame che i sali di rame più diffusi nel commercio, e non si sono occupati in un modo speciale degli ossidi di questo metallo, i quali presentano però un grande interesse. Onde rendere questo lavoro più compiuto che sia possibile, ho cercato di studiare successivamente la maggior parte dei composti di rame: comincierò col rame metallico.

Rame metallico. — Il rame è un metallo solido, brillante, malleabile, duttile, di un odore e di un sapore sensibile e disaggradevole, rosso quando è puro, giallo quando è in lega collo zinco, e che costituisce allora l' ottone. È suscettibile di ossidarsi al contatto dell' aria umida, il cui acido carbonico non tarda a trasformarlo in carbonato sempre mescolato ad una certa quantità d'idrato, e che porta volgarmente il nome di *verderame naturale.*

Sottoposto all' azione dell' acqua distillata perfettamente priva d' aria, il rame non prova alterazione di sorta, anche per un contatto od una ebollizione prolungati; ma non accade già lo stesso, quando l' acqua è mescolata all' aria; il rame allora si ossida a spese dell'ossigene dell' aria in dissoluzione nell'acqua; come pure diviene solubile, quando l' acqua contiene sostanze saline, e particolarmente del sale marino; ma si è osservato, che la presenza delle materie animali neutralizzava l'azione del cloruro di sodio, e che allora il rame non era alterato.

Certi liquidi, come il vino, la birra, il sidro, attaccano il rame, e lo sciolgono anche in assai forte proporzione. In questa circostanza, gli acidi liberi contenuti in quei liquidi contribuiscono a rendere più rapida l' azione ossidante dell' aria.

I fluidi animali, come il latte ed il sangue, hanno pure un' azione alquanto energica sul rame metallico. Le materie alimentari, e specialmente i corpi grassi, sciolgono pure benissimo questo metallo, ma sempre sotto la influenza dell' aria. Dicasi così parimenti degli acidi, anche quando sono debolissimi.

Il rame, quando è puro, vale a dire privo d' ossido, non ha azione alcuna sopra la economia animale, qualunque siasi la forma sotto la quale viene amministrato. *Hévin*, *Tomaso Bar-*

tolino, *Amato Lusitano*, *Lamotte*, *Drouard*, riferiscono molti esempii d'individui che avevano deglutito pezzi di rame, e che li resero a capo di un tempo più o meno lungo senza avere provato altri accidenti fuorchè quelli che potevano risultare dal passaggio di un corpo straniero nelle vie digerenti.

Io stesso ho fatto a questo riguardo alcune esperienze, che qui riporto:

Avendo amministrato ad un cane un disco di rame perfettamente privo di verderame, l'animale non sembrò per niente soffrire, e i suoi escrementi non cangiarono di colore; la incenerazione ed i susseguenti trattamenti non hanno potuto farvi scoprire la più piccola traccia di rame. Il disco fu ritrovato col suo brillante metallico negl' intestini dell'animale, ucciso dopo alcuni giorni.

La stessa esperienza ripetuta col rame in limatura, portato successivamente dalla dose di 6 decigrammi (12 grani) a quella di 8 grammi (due dramme) ha dato gli eguali resultati. Gli escrementi che contenevano della limatura di rame furono sottomessi alla ebollizione con dell' acqua distillata; il liquido filtrato fu evaporato a siccità, poscia il prodotto della evaporazione trattato coll'acqua resa acida dall'acido azotico, onde distruggere la materia animale; evaporato di nuovo, ridisciolto, e sottoposto all' azione dei reattivi, non potè dimostrare la più piccola traccia di rame in dissoluzione.

Desiderando assicurarmi se il rame in un maggiore stato di divisione non potesse essere attaccato dai succhi gastrici, ho fatto una terza esperienza con del rame proveniente dal bi-ossido di rame, ridotto con molta cura, per il gas idrogeno. I risultati furono assolutamente gli stessi.

Tutti sanno con quale facilità il rame sia attaccato dai corpi grassi al contatto dell' aria; non è lo stesso quando queste sostanze si trovano insieme negli organi digerenti. *Drouard* ha visto che allora il rame non era alterato; ha provato parimenti, colle sue esperienze, che lo stesso acido acetico era incapace di reagire sul rame nello stomaco degli animali.

Questi fatti dimostrano in una maniera evidente che il rame, quando è puro, non può esercitare alcuna azione deleteria sugli organi dalla digestione.

Però si sono visti qualche volta dei pezzi di moneta di rame inghiottiti dare origine ad alcuni accidenti; ma allora questi accidenti erano dovuti alla dissoluzione per i succhi gastrici dell' ossido che ricopriva questi pezzi. *Drouard* ha ancora osservato che i pezzi così trangugiati si ravvivavano dapprima, e riprendevano il loro brillante metallico per perderlo subito dopo: attribuisce questo fenomeno all' azione dell' acido solfidrico (idrosolforico) su di questi pezzi.

Ossidi e sali di rame. — Il rame, combinandosi coll' ossigeno, forma tre ossidi, ma due soltanto sono salificabili. Fra i sali che formano, gli uni sono solubili, gli altri insolubili.

I sali insolubili conosciuti sono: il carbonato, il fosfato, ecc. Fra i sali solubili i principali sono: il solfato, l'azotato, l'acetato, ecc. Si riconoscono in dissoluzione mediante i seguenti reattivi.

La potassa vi determina un precipitato di colore verdastro d'idrato di bi-ossido di rame, se è in quantità insufficiente; un precipitato bleu, se è in eccesso.

L'ammoniaca produce un precipitato bianco ceruleo, solubile in un eccesso di reattivo, e che dà allora una dissoluzione di un bel bleu, detto *bleu celeste*. Quando una dissoluzione di rame è tanto diluita, da sembrare incolora, basta talune volte aggiungere un poco di ammoniaca per dare origine ad un colorito in bleu.

Versato in un sale di rame, un carbonato vi produce un precipitato bleu di carbonato di rame; un bi-carbonato, un precipitato di colore verdastro. Il carbonato di ammoniaca agisce ad un dipresso come l'ammoniaca.

Se si fanno bollire tutti questi precipitati, allungandoli coll' acqua, scompare il colore bleu, e più non si ha che del bi-ossido di rame nero.

Il fosfato di soda dà con un sale solubile di rame un precipitato bianco verdastro di fosfato di rame, compiutamente solubile in un eccesso di ammoniaca.

L'acido ossalico dà un precipitato bianco verdastro di ossalato di rame.

L' ioduro di potassio dà pure un precipitato bianco verdastro d' ioduro di rame; ma questo colore è alterato da una piccola

quantità d'iodio messo a nudo. Gettandolo su di un filtro, e lavandolo con dell'alcool per togliere l'iodio, il precipitato diviene bianco.

Il cromato di potassa vi determina un precipitato rosso, che si discioglie nell'ammoniaca, e colora il liquido in verde. Questo precipitato si discioglie egualmente nell'acido nitrico allungato.

Il cianuro giallo di potassio e di ferro dà un precipitato bruno marrone di cianuro doppio di ferro e di rame, insolubile nell'acido cloridrico (idroclorico).

Il solfidrato d'ammoniaca dà un precipitato nero di solfuro di rame, insolubile in un eccesso di reattivo. L'acido solfidrico produce egualmente un precipitato nero, sia la dissoluzione di rame neutra od acida.

Una lamina di ferro bene tersa, posta nella dissoluzione di un sale di rame, si ricopre dopo alcuni istanti di uno strato di questo metallo.

Una verga di zinco precipita pure il rame sotto forma d'intonaco nero.

Finalmente un pezzo di fosforo si copre di rame metallico, passando esso stesso allo stato di acido fosforico o ipofosforico; il rame ricopre la porzione del fosforo che non ha agito sul liquore.

Ossidi di rame. — Innanzi di esaminare quale influenza potevano esercitare i liquidi contenuti nello stomaco sui sali di rame solubili ed insolubili, era necessario di conoscere la loro azione sui diversi gradi di ossidazione di questo metallo. Diversi autori hanno bensì detto che gli ossidi di rame potevano agire come veleno; ma io non ho visto che siansi praticate esperienze su di questo soggetto.

Protossido di rame. — Il protossido di rame è solido, rosso, polverulento, affatto insolubile nell'acqua, solubile nell'ammoniaca, e dando allora una dissoluzione incolora che diviene bleu per la sua esposizione all'aria. Riscaldato a contatto dell'aria, si trasforma in bi-ossido. Di tutti gli acidi, l'acido cloridrico soltanto lo discioglie, senza farlo passare ad un grado più elevato di ossidazione.

Introdotto nella economia animale, non conserva la sua insolubilità; ciò che è provato dalle esperienze che seguono:

Ho preso del protossido di rame del commercio, e l'ho fatto bollire con dell' acqua distillata sino a che i reattivi non mi abbiano indicato rame in dissoluzione. Così depurato, l'ho fatto seccare, e ne ho fatto inghiottire 0 gram., 6 ad un cane di piccola taglia. Dopo una mezz' ora l' animale ha provato dei vomiti. Le materie rese furono raccolte, diluite con una certa quantità di acqua distillata, e gettate su di un filtro. Il liquido tentato coi reattivi ha dato colla potassa e l'ammoniaca un coloramento leggiermente violetto, con precipitazione di una certa quantità di materia animale sotto forma di fiocchi; col solfidrato d' ammoniaca, un leggiero colorito bruno; col cianuro giallo di potassio e di ferro, un colore rossastro alquanto intenso; finalmente una lamina di ferro immersa in questo liquido acidulato si è ricoperta in alcuni istanti di uno strato di rame molto visibile.

Avendo assaggiato il liquido, che feltrava a diversi intervalli, ho osservato che il coloramento prodotto dal cianuro giallo di potassio e di ferro diveniva vieppiù intenso, e quando è stato passato quasi in totalità ha presentato un colore verde piuttosto pronunciato, ad un dipresso quello del bi-cloruro di rame in dissoluzione allungata.

Secondo queste osservazioni, sembrava evidente che una parte del protossido fosse passata allo stato solubile, ma era necessario di fare una esperienza comparativa, onde vedere se la materia alimentare sola non era capace di reagire sul protossido e di discioglierne una piccola quantità.

A questo effetto, ho mescolato assieme 0 gram., 6 di protossido di rame, del bue tagliato a piccoli pezzetti, e dell' acqua distillata. Dopo un assai lungo contatto a freddo, avendo cura di agitare di tempo in tempo, ho filtrato una parte di questa mescolanza, ed ho sottoposto il liquido agli assaggi coi reattivi. Solamente dopo alcune ore il cianuro giallo di potassio e di ferro ha determinato un coloramento, ma eccessivamente debole, al punto che, per bene distinguerlo, bisognò ad esso confrontare quello del reattivo medesimo.

L' altra parte della mescolanza è stata messa a bollire per dieci minuti, e poscia fu egualmente filtrata. Il liquido, trattato coi reattivi, ha dato al cianuro giallo di potassio e di ferro un

colore più carico di quello del precedente, ma molto più debole di quello fornito dal liquido delle materie emesse col vomito, collocato nelle stesse condizioni. Da un altro lato, assaggiato a diversi intervalli, questo liquido non ha preso, come quello della mia prima esperienza, un coloramento più intenso.

Finalmente, quantunque la mescolanza fosse stata sottomessa alla ebollizione, non ha presentato la tinta verde del liquido proveniente dalle materie del vomito: era un poco più torbida, senza dubbio a motivo di un poco di materia animale disciolta dall' azione del calore.

Aggiungasi, che le materie vomitate che erano rimaste sul filtro hanno presentato, dopo sei o sette ore, di sito in sito, macchie verdastre, le quali non si potevano attribuire che alla dissoluzione del protossido; mentre che a capo dello stesso tempo, le materie solide provenienti dalla semplice mescolanza, nulla offrirono di simile. Abbandonate per ventiquattro ore, le prime hanno preso una tinta verde cerulea pronunciatissima; non vi si distinguea quasi più protossido: nelle seconde, per lo contrario, il protossido sembrava essere rimasto non alterato, non vi si notavano macchie verdi. Dobbiamo adunque conchiudere da queste esperienze, che i liquidi contenuti nello stomaco sono suscettibili di disciogliere, ed anche prontamente, il protossido di rame. Innanzi tutto i vomiti provati dal cane, sul quale ho esperimentato, ne erano la prova, e gli sperimenti fatti col mezzo dei reattivi la confermarono.

Ma si potrebbe obbjettare che la materia alimentare esercita della influenza su di questa solubilità: ciò è vero, senza dubbio; ma i resultati nelle due esperienze furono diversi. Abbiamo visto diffatti, che la mescolanza del protossido e della materia alimentare non ha dato coi reattivi, anche dopo un lunghissimo contatto, se non fenomeni assai poco sensibili, nulli per così dire, e per ottenere un risultato più certo bisognò avere ricorso alla ebollizione. Per lo contrario, le materie del vomito semplicemente allungate di acqua fredda, hanno dato di seguito reazioni decisive. Finalmente la tinta verde presentata dalla parte liquida di queste stesse materie di vomito doveva essere considerata come il colore naturale dei liquidi dello stomaco? No evidentemente, poichè il cianuro giallo di potassio e di ferro

vi produceva un coloramento intensissimo, e dopo poco tempo un precipitato.

Bi-ossido di rame. — Il bi-ossido di rame esiste sotto due stati. Anidro è nero, polverulento, fusibile ad un alta temperatura, senza decomposizione. Il carbone lo riduce, e lo fa passare sia allo stato metallico, sia allo stato di protossido, secondo la proporzione che se ne mette. È insolubile nell' acqua, ma solubilissimo negli acidi. Si discioglie nell' ammoniaca che colora in bleu celeste.

L' idrato di bi-ossido è bleu; ma una temperatura elevata lo decompone, e lo trasforma in bi-ossido anidro e di colore nero. A contatto dell' aria umida passa allo stato di carbonato.

La dissoluzione del protossido di rame per i succhi gastrici essendo comprovata, facile è prevedere che lo stesso doveva essere per il bi-ossido. Volendo del resto assicurarmene, ho esperimentato nella maniera seguente:

Ho fatto trangugiare ad un cane, in un pezzo di bue, 0 gram., 7 (14 grani) di bi-ossido di rame ottenuto dal nitrato bene calcinato, e accuratamente lavato sino a quando i reattivi mi ebbero indicato la sua purezza. A capo di una mezz' ora, erano sopravvenuti i vomiti; sino a questo momento l' animale era sembrato provare alcuni dolori.

Raccolte tutte le materie del vomito, furono divise in due parti: l'una diluita con acqua distillata fredda, e filtrata, ha dato un liquido leggierissimamente colorato in giallo verdastro, nel quale il cianuro giallo di potassio e di ferro ha determinato di seguito un coloramento piuttosto pronunciato, ed in pari tempo un lieve intorbidamento; per il riposo si sono deposti leggieri fiocchi, che rassomigliavano affatto a quelli di cianuro di ferro o di rame.

La potassa e l'ammoniaca hanno dato un coloramento violetto; una lamina di ferro bene tersa, immersa nel liquido acidulato, si è ricoperta in pochi istanti di un sottile strato di rame.

L' altra parte delle materie vomitate, egualmente allungata di acqua distillata fredda, è stata messa a bollire per alcuni minuti, poscia filtrata. Il liquido che è passato aveva ancora un colore giallo verdastro. Il cianuro giallo di potassio e di ferro, la potassa, l' ammoniaca, e la lamina di ferro hanno dato con

esso gli stessi risultati che col liquido precedente, ed allo stesso grado d' intensità.

Diciamo finalmente, che avendo poste due carte di tornasole azzurro nel liquido proveniente dal trattamento a freddo, ed in quello proveniente dal trattamento a caldo delle materie vomitate, l' una e l' altra furono arrossate, ma più prontamente e più fortemente quella posta nel primo. Come spiegare una tale differenza? L' ossido di rame aveva senza dubbio, sotto la influenza del calore e della ebollizione, saturato una maggiore quantità di acido.

Il bi-ossido di rame era egli stato disciolto dai succhi gastrici, oppure da un acido preesistente negli alimenti, ai quali era stato associato, o formato a loro spese sotto la influenza del calore? Questo fatto doveva essere stabilito da una esperienza comparativa.

Ho dunque fatto una mescolanza di protossido, di acqua e di bue tagliato a piccoli pezzetti; ho lasciato qualche tempo in contatto, poscia ho diviso in due parti: la prima, filtrata a freddo, ha dato un liquido, nel quale i reattivi non hanno potuto scoprire la più piccola traccia di rame in dissoluzione.

La seconda è stata sottoposta alla ebollizione per una mezz' ora, poscia filtrata; il liquido, affatto incoloro, non ha arrossata che assai debolmente la carta di tornasole.

Il cianuro giallo di potassio e di ferro non ha prodotto intorbidamento, ma solamente un lieve coloramento, molto più debole di quello prodotto nel liquore proveniente dal trattamento a freddo delle materie vomitate.

L' ammoniaca non mi ha dato carattere certo; la potassa un coloramento violetto, ma eccessivamente debole; però eravi stato un poco di protossido disciolto, perchè la lamina di ferro ha presentato un leggiero strato di rame.

Dunque anche il bi-ossido di rame può essere disciolto dagli acidi che fanno parte dei succhi gastrici. Se nella esperienza comparativa, i reattivi mi hanno indicato la presenza di un poco di rame in dissoluzione, è perchè evidentemente una piccola quantità di bi-ossido era stata disciolta dall' acido che, come è noto, si produce allorquando si sottopongono materie alimentari all' azione del calore.

Questa esperienza col bi-ossido è stata ripetuta su molti cani, ed ho sempre ottenuto gli eguali risultati.

Sali di rame insolubili. — I composti di rame insolubili divengono solubili quando sono introdotti nella economia animale?

Carbonato di rame. — Il carbonato di rame è solido, verde di pomo, insipido ed insolubile nell' acqaa, solubile nell' ammoniaca; gli acidi lo disciolgono con effervescenza; il carbone lo decompone come gli ossidi di rame.

Fra i sali insolubili di rame, questo doveva dapprima fissare la nostra attenzione: è questo sale, diffatti, che si forma sulle statue di bronzo esposte al contatto dell' aria; che si produce sui vasi di rame nei quali si abbandonano le materie alimentari, e che allora porta volgarmente il nome di *verderame*; finalmente lo si prepara per i bisogni delle arti, decomponendo un sale solubile di rame con un carbonato alcalino.

Siccome sovente, allorchè si lasciano soggiornare degli alimenti in vasi di rame o in vasi male stagnati, si forma dell'acetato ed insieme del carbonato, e se dalla ingestione nello stomaco di questi alimenti ne risultassero accidenti, sarebbe più naturale, in difetto di esperienze a questo riguardo, di attribuirli al primo che al secondo; era dunque importante di verificare se il carbonato di rame non potesse pure contribuirvi, passando allo stato solubile, od anche cagionarli da esso solo; perciò io l' ho sottoposto alle seguenti esperienze:

Dopo averlo preparato, come ho detto più sopra, per doppia decomposizione, l' ho messo a bollire per depurarlo con dell' acqua distillata, poscia ne ho fatto trangugiare 0 gram., 7 (14 grani) in una zuppa ad un cane di assai robusta taglia. Venti minuti dopo l' animale provava dei vomiti.

Procedendo sempre della stessa maniera ho diluito di una certa quantità di acqua distillata le materie vomitate, poscia il liquido filtrato è stato tentato coi reattivi. La potassa e l'ammoniaca hanno prodotto un leggiero coloramento bleu; il cianuro giallo di potassio e di ferro un colore rossastro alquanto intenso; il solfidrato d' ammoniaca un coloramento bruno egualmente intenso; finalmente con una lamina di ferro immersa nel liquore acidulato, ho ottenuto un lieve strato di rame metallico.

Esperienza comparativa. — Le stesse quantità di carbonato e di materia alimentare furono mescolate, diluite nell' acqua distillata fredda, poscia filtrate dopo qualche tempo di contatto. Nel liquido trattato coi reattivi, non ho potuto comprovare la più piccola traccia di rame in dissoluzione. La stessa mescolanza, sottoposta alla ebollizione, ed assaggiata in seguito coi reattivi, ha dato lo stesso risultato.

Da queste esperienze, molte volte ripetute, conchiuderemo adunque che il carbonato di rame è suscettibile di disciogliersi, sotto la influenza de'liquidi che si trovano nello stomaco.

Fosfato di rame. — Il fosfato di rame si presenta per l' ordinario sotto forma di una polvere bleu, che conserva il suo colore anche colla diseccazione e colla calcinazione; è solubile negli acidi forti.

Benchè questo sale, per la sua natura ed i suoi usi, mi sembrasse dover essere escluso dalla classe dei veleni forniti dai sali di rame, poichè in nessun' opera si riferiscono accidenti cagionati da questo sale, e perchè d'altronde viene collocato fra i sali insolubili, pure ho voluto verificare se i liquidi contenuti nella economia animale potevano su di esso esercitare qualche influenza.

A questo effetto ho preso del fosfato di rame del commercio, in trocisci e di un bel colore bleu. Dopo averlo porfirizzato, l' ho lavato a più riprese con dell' acqua calda, sino a quando i reattivi abbiano cessato d' indicare del rame nel liquido di lavatura; credendo allora di avere un sale perfettamente puro ne ho amministrato 0 gram., 7 (14 grani) in un pezzo di bue ad un cane di buona taglia. Dopo un quarto d' ora l' animale è stato preso da vomiti piuttosto violenti.

Le materie di vomito raccolte furono sottoposte alla ebollizione per un quarto d' ora, ed il liquido filtrato, tentato col cianuro giallo di potassio e di ferro, colla potassa, coll' ammoniaca, col solfidrato d' ammoniaca e colla lamina di ferro, ha dimostrato che il fosfato di rame aveva subìto dell' alterazione, e che una parte era passata allo stato solubile.

Volendo fare, come nel caso precedente, la esperienza comparativa, onde vedere se la materia alimentare sola non fosse capace di reagire sul sale che io sperimentava, la ho fatta bol-

lire con questo sale; il liquido filtrato diede coi reattivi coloramenti così intensi come il liquido delle materie di vomito.

Donde questo ha potuto provenire? Il fosfato di rame aveva subìto dell' alterazione per l'azione della ebollizione; o la materia alimentare sola poteva avere esercitato tanta influenza per discioglierla? Forte dei miei precedenti risultati, mi sono fermato alla prima idea. Ho dunque fatto bollire del fosfato di rame con dell' acqua distillata, per un quarto d'ora l'ho lasciato riposare, ed in una piccola quantità del liquido filtrato ho versato del cianuro giallo di potassio e di ferro; ho ottenuto per conseguenza un coloramento così intenso, come con un sale solubile di rame. Questo stesso liquido tentato colla carta di tornasole l'ha prontamente arrossata. Ho fatto bollire di nuovo il mio sale dopo avere decantato tutto il liquido, ed averlo rimpiazzato con nuova acqua distillata. A diverse riprese ho sperimentato col cianuro giallo di potassio e di ferro, e sempre ho ottenuto colorazioni intensissime. Farò osservare che ebbi cura, ciascuna volta, di decantare tutto il liquido dopo averlo lasciato riposare, e di rimpiazzarlo con nuova acqua distillata.

Dopo un certo tempo ho potuto notare che una parte del fosfato aveva cangiato di colore, era passato dal bleu al verde. Continuando la operazione, ho finito con ottenere una polvere cristallina intieramente verde, ed un liquido che non dava coloramento alcuno coi reattivi dei sali di rame. Esaminata al microscopio questa polvere cristallina presentava prismi retti a base quadrata; ma quale era la natura di questa polvere? Sembra evidente, che in conseguenza della ebollizione prolungata, il fosfato di rame si è trasformato in sotto-fosfato molto basico, ed in un altro fosfato acidissimo. Questa reazione è affatto analoga a quella che si produce, quando si trattano alcuni sali coll'acqua bollente, e particolarmente il solfato e l'azotato di mercurio. Credo che questa decomposizione dei sali di rame non fosse stata insino al presente indicata, se pure ciò non sia per l'acetato di rame bi-basico.

Volendo, con una nuova esperienza, avverare quale era il tempo necessario per trasformare così il fosfato di rame, e quale quantità poteva passare allo stato di fosfato acido, ho operato, come l'ho detto più sopra, su 20 grani di fosfato del commer-

cio, e mi sono assicurato che non abbisognavano meno di sei ore di azione dell'acqua bollente per ottenere una polvere verde cristallina, ed un liquido che non dava più nulla ai reattivi. Da un' altra parte questi 20 gram. adoperati mi hanno dato 11 gram., 6 di fosfato basico, per conseguenza 9 gram., 4 di fosfato acido.

Sottomettendo alla ebollizione in un pallone di vetro, ho notato che più il sale si approssimava al suo stato di purezza, meno gli sbalzi divenivano violenti, e che alla fine cessavano intieramente, col farsi la ebollizione con facilità.

Questo fatto può spiegarsi, osservando che in sul principio io operava su di una materia in polvere fina che si radunava al fondo del pallone e dava facilmente passaggio al vapore; mentre che ottenendo per prodotto un sale formato di particelle cristalline, e la cui cristallizzazione si era operata nel seno stesso del liquido; queste particelle, a misura che si producevano, davano un più libero passaggio al vapore, per conseguenza la ebollizione doveva farsi più facilmente.

Il liquore, proveniente dai diversi trattamenti del fosfato coll'acqua, ha lasciato deporre colla ebollizione una polvere bleu, compiutamente insolubile nell' acqua. Questa polvere deve ancora essere un altro fosfato di rame che contiene una quantità di base diversa da quella del fosfato verde. Il liquore è sempre rimasto fortemente acido.

Io ho sperimentato su di questo sotto-fosfato di rame verde, e sottoposto per assai lungo tempo all' azione dell'acqua bollente.

Ne ho messo 0 gram., 6 (12 grani) in un pezzo di bue, che ho fatto inghiottire ad un cane. Un quarto d' ora dopo, sonosi dichiarati vomiti piuttosto violenti, e si sono ripetuti a più riprese. La prima volta si componevano della materia alimentare ch'era stata amministrata, e nella quale si scorgevano alcuni vermi; le altre volte, la materia emessa aveva un colore analogo a quello della bile.

Queste materie di vomito furono raccolte, diluite di acqua distillata, messe a bollire per alcuni minuti, filtrate, ed il liquido tentato coi reattivi.

Il cianuro giallo di potassio e di ferro vi ha determinato un colore rossastro, piuttosto intenso, la potassa e l'ammoniaca un

coloramento violetto, il solfidrato d'ammoniaca un colore bruno giallastro; finalmente una lamina di ferro tuffata nel liquido acidulato si è ricoperta, dopo qualche tempo, di uno strato di rame.

Nel liquido delle materie vomitate, filtrate a freddo, i reattivi avevano dato gli eguali risultati, ma con minore intensità.

Per essere certo che la materia alimentare non avea per niente influito sulla solubilità di questo fosfato basico, non maggiormente dell'azione della ebollizione, e che solamente i succhi gastrici erano stati tanto possenti per reagire sul suo eccesso di base, ho mescolato insieme del bue tagliato a piccoli pezzetti, del fosfato di rame, e dell'acqua; dopo alcuni istanti di contatto ho filtrato una parte di questa mescolanza, ed ho tentato il liquore coi reagenti; nulla mi hanno questi indicato, e nella stessa guisa si sono comportati nel liquido dell'altra parte della mescolanza messo a bollire filtrato.

È dunque un fatto bene stabilito, che i succhi gastrici sono abbastanza validi per determinare la solubilità del fosfato di rame basico, quando si trovano in contatto con esso. Senza dubbio non è probabile che il farmacista sia mai chiamato a verificare un avvelenamento per questo sale, ed i documenti apportati da queste esperienze possono sembrare in questo senso di pochissima importanza; ma siccome il mio scopo era di conoscere la influenza dei liquidi contenuti nello stomaco sui sali di rame insolubili, non doveva passarlo sotto silenzio.

In quanto al fosfato di rame del commercio, questo sale deve essere riguardato come veleno? Certamente sì. L'ho più volte amministrato, e sempre ha provocato dei vomiti.

Sali solubili di rame. — I composti di rame solubili possono divenire insolubili, quando sono introdotti nella economia animale?

Tale questione non è meno importante della precedente; poichè se fosse vero che i liquidi o le materie contenute nello stomaco, od infine lo stomaco stesso fossero capaci di esercitare tanta influenza sui sali di rame solubili, per farli passare allo stato insolubile; se qualche volta la dose del veleno amministrato fosse stata poco considerevole, potrebb'essere difficilissimo ad avverare il delitto; la lavatura delle materie contenute nello

stomaco, quella dello stomaco medesimo diverrebbero mezzi insufficienti d' esperimentazione, e bisognerebbe ricorrere ad altri processi.

Acetato di rame neutro. — L'acetato di rame neutro (cristalli di Venere, verdetto cristallizzato) è solido, d'ordinario ricoperto di una efflorescenza cerulea o verdastra, di un sapore stitico È intieramente solubile nell' acqua: trattato coll' acido solforico svolge vapori di acido acetico; sottoposto all' azione del calore in un tubo chiuso ad una delle sue estremità, dà del rame metallico, per la decomposizione dell' acido acetico, e dei prodotti gazosi; presenta del resto coi reattivi tutti i caratteri dei sali di rame.

Dopo avere disciolto nella più piccola quantità di acqua possibile 1 gram., 3 (24 grani) di acetato di rame neutro, ho fatto trangugiare forzatamente questa dissoluzione ad un cane di statura ordinaria, al quale avevo avuto cura di dare in anticipazione una certa quantità di alimenti; poscia gli ho legato fortemente la gola per impedire i vomiti. Nelle esperienze di questo genere, preferisco questo mezzo alla legatura dell' esofago, operazione che dà sempre sangue, e che richiedendo un certo tempo può qualche volta permettere di rigettare col vomito le materie ingerite nello stomaco, soprattutto quando il veleno ha un sapore così disaggradevole, come quello sul quale io sperimentava.

L'animale morto è stato aperto dopo ventiquattro ore per togliere lo stomaco e gl' intestini. Lo stomaco mi è sembrato flogosato in tutta la sua estensione; dopo averlo legato alle sue due estremità, ho estratte le materie che vi erano contenute e l'ho disteso per esaminarlo. Ho notato che la sua parete interna era ricoperta di una materia polverulenta, che facilmente si levava col coltello; era, io penso, la membrana mucosa dello stomaco, ch'era stata disorganizzata in conseguenza della infiammazione cagionata dal veleno. Non vi ho notate ulcerazioni.

Lo stomaco, tagliato a piccole striscie, è stato messo a bollire con dell'acqua distillata, sino a che i reattivi abbiano cessato d'indicare del rame in dissoluzione. Allora la parte solida è stata divisa in due parti, l'una per essere trattata coll' acido azotico, l'altra per essere incenerita e sperimentata, come lo diremo più innanzi.

Le materie contenute nello stomaco furono egualmente sottoposte più volte all'azione dell'acqua bollente; ma qui si è presentato alla osservazione un fatto importante. I reattivi non indicavano più la menoma traccia di rame nel liquido, e nondimeno vedevasi alla sua superficie soprannuotare piccoli globuli di materia grassa colorata in verde. Ho tolti questi globuli colla decantazione per sottoporli ad un esame particolare.

Ho incenerito in un crogiuolo le materie solide trovate nello stomaco. Il prodotto dello incenerimento trattato a caldo coll'acido azotico (nitrico) diluito, poscia filtrato, ha dato una dissoluzione di colore leggiermente ceruleo; questa dissoluzione è stata evaporata a siccità per scacciare l'eccesso di acido: il prodotto della evaporazione ripreso dall'acqua non si è disciolto in totalità; è rimasto un deposito ceruleo, probabilmente di fosfato di calce mescolato a fosfato di rame, tutti e due disciolti dapprima dall'acido azotico, poscia precipitati dalla evaporazione.

Checchè ne sia, il liquido sperimentato coi reattivi ha dato col cianuro giallo di potassio e di ferro un colore rossastro intensissimo, ed a capo di alcuni istanti un deposito piuttosto abbondante; coll'ammoniaca un coloramento bleu celeste, col solfidrato d'ammoniaca un coloramento bruno.

Una lamina di ferro tuffata nel liquido acidulato ha presentato il colore di rame.

La parte dello stomaco incenerita è stata trattata nella stessa maniera; i reagenti hanno dato i medesimi risultati, ma meno pronunciati.

L'altra parte è stata disciolta dall'acido nitrico a caldo; il liquido filtrato è stato evaporato a siccità per scacciare l'acido in eccesso. Il prodotto della evaporazione ripreso dall'acqua mi ha dato una dissoluzione colorata, nella quale non ho potuto scoprire la più piccola traccia di rame, anche colla lamina di ferro.

In quanto ai globuli sottomessi allo inceneramento ed ai susseguenti trattamenti, hanno dato un liquido, nel quale il cianuro giallo di potassio e di ferro, la potassa, l'ammoniaca e la lamina di ferro hanno dimostrata la presenza di un poco di rame in dissoluzione.

Lo che prova che in questi globetti il sale di rame si trovava ad uno stato tale, che non poteva essere scoperto dai mezzi ordinarii, che vi si trovano allo stato di combinazione intima.

Solfato di rame (vetriolo bleu o di Cipro). — Fatta questa prima esperienza, era necessario ripeterla su di un sale di rame composto di due elementi, la cui affinità fosse maggiore; vale a dire di decomposizione meno facile, per esempio il solfato.

Il solfato di rame è un sale solido, inodoro, cristallizzato, di colore bleu quando è idratato, bianco quando è anidro; il suo sapore è stitico. È solubilissimo nell' acqua, e la sua dissoluzione si comporta coi reagenti come quella delle altre dissoluzioni di rame; ma si distingue in ciò, che dà coll' azotato di barite un precipitato bianco, insolubile nell' acqua e nell' acido azotico, e coll' acqua di barite un precipitato bianco ceruleo, la cui parte bleu è solubile nello stesso acido.

Ho fatto trangugiare ad un cane di forte taglia 8 grammi (due dramme) di solfato di rame, disciolto in una piccola quantità di acqua, e gli ho legato fortemente la gola. Alcuni istanti dopo ha fatto violenti sforzi per vomitare: rendeva colle narici una grandissima quantità di mucosità verdastra; i suoi escrementi erano dello stesso colore. Dopo tre quarti d'ora morì.

Cinque giorni dopo io l' ho aperto; il suo stomaco mi è sembrato più infiammato di quello del cane sottoposto alla esperienza precedente, ciò che del resto non doveva sorprendere, avuto riguardo alla quantità maggiore di veleno amministrato. L' ho levato cogl' intestini, ed ho abbandonato il tutto per tre settimane. Dopo questo tempo, ho ritirato le materie solide contenute nello stomaco: queste materie dovevano essere, ed erano diffatti, fortemente colorate; parimenti bisognò farle bollire per un gran numero di volte con dell' acqua distillata per portar via tutto il solfato che potevano contenere. Non ho notato, come nel caso precedente, globuli colorati soprannuotare il liquido.

Quando furono bene lavate, l' inceneramento ed i trattamenti indicati furono adoperati, e mi diedero una dissoluzione, nella quale il cianuro giallo di potassio e di ferro ha determinato un coloramento rossastro, ma debole; l' ammoniaca un leggierissimo colore bleu; il solfidrato d'ammoniaca un coloramento bruno pure debolissimo; la lamina di ferro si è però ricoperta di uno strato di rame molto visibile.

Una parte dello stomaco bene lavata, trattata coll' acido azotico, non mi ha dato risultato soddisfacente.

L' altra parte incenerita, trattata coll' acido azotico, la dissoluzione evaporata ripresa coll'acqua, ha dato un liquido, col quale i reagenti diedero dei coloramenti, ma eccessivamente deboli; però eravi del rame, perchè la lamina di ferro ne ha presentato. —

Da queste esperienze risulta adunque che i sali solubili di rame possono in parte divenire insolubili, quando siano introdotti nelle vie digerenti: e la causa di questo fenomeno deve, senz' alcun dubbio, essere attribuita ai liquidi, che in questa circostanza agiscono come l' albumina sui sali di rame.

Lo inceneramento deve dunque essere sempre adoperato per ricercare i composti di rame nei casi di chimica legale, ed i risultati che abbiamo ottenuti provano come questo processo sia preferibile al trattamento diretto coll'acido azotico. Tuttavia resta evidente, che il solfato di rame passa più difficilmente allo stato insolubile che l' acetato di rame; e diffatti, benchè fosse stato amministrato in maggiore quantità, benchè fosse rimasto per più lungo tempo in contatto colle materie contenute nello stomaco, si è visto che coi reagenti ha dato risultati molto meno pronunciati di quelli presentati dall' acetato di rame.

Conosciuti una volta questi fatti, ho creduto di dovere limitare qui le mie esperienze sul passaggio allo stato solubile nell' economia animale dei composti di rame generalmente risguardati siccome insolubili, e sul passaggio allo stato insolubile di questi stessi composti solubili; e potere conchiuderne: che tutti i sali di rame possedevano la stessa proprietà, poichè ho insiememente agito e su uno di quelli che sono più facilmente decomponibili, e su uno di quelli gli elementi dei quali sono i più difficili a dissociare. Desiderando rendere questo lavoro più possibilmente compiuto, ho creduto pure di dovere esaminare quali siano gl' inconvenienti attaccati all' uso dei vasi di rame nella economia domestica, e quali siano finalmente i processi da mettersi in opera onde giungere a riconoscere la presenza dei composti di rame nei casi di avvelenamento.

(*Il seguito e la fine nel fascicolo successivo*).

Sull'uso terapeutico della Lobelia inflata *nell'asma convulsivo. Frammento di lettera del dott.* Luigi Morelli, *prof. emerito di clinica medica dell' Università Pisana, al Compilatore.*

. . . . . .

Il sig. *Antonio Bottari*, dottore in farmacia, espertissimo farmacista in questa città, studiosissimo, e bramoso d' aumentare, per quanto è possibile, la lista degli utili rimedj, rinvenne in giornali e nuove opere, che la Lobelia inflata è un'eccellente medicina per varie malattie.

Era inutile avere acquistata questa cognizione, se non avessimo avuto modo ed occasione d'esperimentare la virtù di questa valevole pianta.

La lobelia inflata, indigena degli Stati Uniti d' America, fa parte con altre piante d' un genere dedicato a *Lobel*, celebre botanico fiammingo.

Nel maggio del 1828 si pubblicò notizia di questa pianta nel « *Glascow Medical Journal*» facendone grandi elogj. *Bigelow*, *Barton* e *Chapmann* hanno amministrato la lobelia inflata nell' asma con sommo giovamento. Il dott. *John Andrew* degli Stati Uniti di America prescrisse l' uso di questa pianta ai malati di asma, ai molestati dalla tosse convulsiva, e dal croup spasmodico, e ne vide ottimi effetti. *Bidault de Villiers* in Francia usò la lobelia inflata segnatamente nell' asma, e ne ottenne gli stessi felici resultamenti. Varj altri celebri medici fanno molti elogi di questo vegetabile come quasi prodigioso medicamento. Il dottore *R. Elliaston* in seguito di replicate prove ed esperienze ritiene questa lobelia come dotata di virtù specifica contro l'asma. I dottori *Thache* e *Catlet* confermano l' efficacia di questa valevole pianta ne' casi surriferiti, e soprattutto nell' asma convulsivo.

Il sig. dottore *Antonio Bottari*, bramoso di far bene al pubblico, si diede la stimabile premura di farsi pervenire la lobelia inflata, che ottenne di qualità genuina. Egli ne fece diversi preparati, che furono prescritti a diversi individui con laudevole successo.

Non essendo io molto portato alle novità senza un gran nu-

mero di fatti e di prove, ho prima voluto informazioni di ciò che era stato fatto da altri, e degli effetti che avevano ottenuti dall'amministrazione di questa pianta. Nella mia lunghissima pratica non poche volte mi sono trovato deluso dalle promesse e dalle speranze. Molti e molti rimedj lodati e vantati, sono ora totalmente negletti, perchè la pratica ha dimostrato, che resultarono inutili, se forse in qualche caso non riuscirono dannosi. Ella, sig. dottore, conosce bene la storia, e sa che numerosi rimedj e metodi sono stati encomiati, ma poi in nessun modo hanno corrisposto. Cento potrei citarlene, ma non voglio farle perdere parte di quel tempo, che ella impiega con tanto vantaggio dell'umanità: si rammenti fra gli altri del celebre rimedio della *Stephens*, approvato e poco giustamente premiato.

Sapendo che varj esperti medici, e segnatamente di campagna, e de' quali posso ben fidarmi, perchè li conosco a fondo per essere stati miei scolari, avevano amministrato ed amministravano la lobelia inflata, specialmente nell' asma, con ottimo successo, volli farne uso anch' io in quella malattia, e nella tosse convulsiva di cui aveva in corso varj casi. — Il sig. dott. *Bottari* ha preparato magistralmente la tintura, che è quella raccomandata appunto da' pratici. Se ne amministrano dalle 20 alle 30 gocce due volte, od anche tre al giorno in una cucchiajata d' acqua.

Io ho prescritto a pochi individui questa tintura, ma ne sono derivati salutari resultamenti. Fra quanti l'abbiamo adoperata, i casi non son pochi, e gli effetti sono stati tutti buoni e conformi.

Non le scrivo questi fatti per esame, sono essi ancor troppo scarsi, perchè molto ci vuole ad accertarsi veramente dell'efficacia di un rimedio. Le faccio noto ciò che ho eseguito, e quello che è stato fatto dagli altri. I risultamenti che ne avemmo nell' asma spasmodico e nella tosse convulsiva furono felicissimi.

Noi proseguiremo le nostre esperienze, e prego Lei a provarla, a consigliare altri medici ad esperimentare ne'casi di sopra accennati questo pregiabile rimedio. Il tempo ci proverà la verità de'già fatti esperimenti, o ne scoprirà la fallacia. Speriamo sulla prima.

Sono ecc.,

Pisa, 12 gennajo 1841.

Avvelenamento d'oppio curato felicemente coll'elettricità di G. Erichsen, *Esq.*, ecc. — Sara Mitchell, di anni 22, venne portata all'ospedale dell' Università alle ore 2 pom. del 6 agosto 1840 co' sintomi ordinarii dell'avvelenamento per oppio. Gli amici che la accompagnavano non conoscevano le particolarità dell'avvenuto; solo che essendosi essi recati in sua casa per visitarla, la avevano trovata in istato di « stupidità », e quasi inetta a rispondere alle dimande che le venivano fatte. Essa stessa però aveva confessato che essendosi procurato a diverse riprese del laudano, colla scusa di allievare un forte mal di denti, ne aveva accumulata un' oncia circa, e l' aveva trangugiata in una sola volta per togliersi la vita. Un medico chiamato tosto le propinò un emetico che eccitò il vomito, e credette opportuno di mandarla all'ospedale; il che fu fatto. — Quando vi venne ricevuta erano decorse quattro ore dopo la presa del veleno: era affatto insensibile: il volto rosso assai, o piuttosto turgido di sangue: la superficie del corpo e le mani erano fredde e come vischiose: chiuse le palpebre e la pupilla assai contratta: flaccide le membra: non poteva muovere un passo, e non rispondeva alle dimande, sebbene fatte a voce alzata: il polso piccolo e lento: la respirazione meno frequente del giusto, e non stertorosa. Immediatamente venne con una cannula opportuna svuotato lo stomaco del rimanente veleno che poteva contenere, con che si estrasse poca quantità di fluido che dava odore d'oppio; indi lavato questo sacco con acqua calda finchè la venne estratta affatto limpida. Per risvegliarla le venne amministrata una forte infusione calda di caffe, con acquavite ed ammoniaca; e spruzzatale la faccia con getti d' acqua fredda ripetutamente e con forza adoperata. Venne anche continuamente fatta muovere in una stanza fresca, sostenuta da due uomini; di tratto in tratto veniva eziandio scossa rozzamante, e percossa alla nuca: fu applicato alle mani ed ai piedi un rubefaciente che inducesse prurito. — Le affusioni fredde la risvegliavano un po', e per qualche tempo, ma ricadeva immediatamente nella sua stupidezza; e nessun de' mezzi adoperati valevano a richiamarla da questo stato. — Dopo tre ore consumate nell'uso di questi soccorsi, l'ammalata invece di volgere al meglio pareva diventasse ancor più comatosa; e ci volea invero molta difficoltà a svegliarla del

tutto. Temendo di perderla, e riflettendo che uno stimolo più forte dei fin' allora adoperati avrebbe potuto cavarla da quel torpore, volli provare l'elettricità; e quindi misi in azione un'apparato voltaico piuttosto forte che avevamo nell'ospedale, applicando uno de' poli nella solita maniera, alla fronte dell'ammalata, e l'altro all' estremità superiore della sua spina. Dopo poche scosse passate di questo modo per la testa, cominciò a destarsi dallo stato comatoso in cui era stata fin allora, tentò colle mani di allontanare i fili metallici, richiedendo che si cessasse quell'operazione che le cagionava dolore. Essa però venne continuata per 20 minuti o mezz' ora, dopo di che ella era discretamente risvegliata, e potè rispondere ad alcune dimande con qualche facilità, e passeggiare un poco. Allora si cessò ogni operazione, e venne concesso che potesse coricarsi, raccomandando alla guardia di non lasciare che si addormentasse, facendole bere soventi l'infusione di caffè, e scuotendola di tratto in tratto. Verso sera era diventata sveglia affatto, gridava spesso e deplorava lo stato suo.

7. — Passò una buona notte: lagnasi di alcuna doglia alla fossetta dello stomaco, ma non ha vomitato. Sente come un tremito intorno a quella regione. La pupilla meno contratta, non però dilatata interamente. Polso sostenuto, ma non gagliardo. L'alvo aperto mercè l'olio di ricini. Il dott. *Thomson* che la vide al dopo pranzo le prescrisse una soluzione salina da prendersi ogni quattro ore.

8. — Come jeri. Intestini chiusi. (Infuso di senna con sale).

10. — Doglia alla regione lombare: il tremito nervoso è al maggior grado: il polso vivace ed irritabile: l'alvo chiuso: orine non emesse da jeri dopo pranzo: somma sensibilità al toccare la regione epigastrica. (Il dott. *Thomson* le prescrisse coppette scarificate, estraendo 12 once di sangue; R. Pil. hydrargirii, extract. aconin. ana. gr. j. Extract. gentian. gr. iij. Fiat pilula sesta qq. horâ sumenda. — R. dec. aloes onc. jv; Tr. valerianæ vol. dr. ij; mixt. camphoræ onc. ij; sumat quartam partem inter singulas doses pilularum).

12. — Sente molto dolore nell'emettere l' orina, la quale è in poca quantità: il dolore ai lombi non è cessato, le coppette però lo hanno assai scemato: il polso è ancora tremulo e vi-

vace: tremore generale della persona: tutti i sintomi dell'avvelenamento sono dissipati, ed ora trovasi in uno stato di isterismo prodotto dalla grande agitazione morale. La pelle è vischiosa, e in traspirazione: non dorme bene: intestini alquanto lenti a deporre. (Ripetute le coppette scarificate. R. Pil. hydrargiri gr. v; extract. conii, gr. iij; fiat pilula; quamprimum sumenda: haustus niger horâ unâ post pilulam).

14. — L'ammalata sta assai meglio. Sì è riavuta affatto dagli effetti del veleno, e quasi cessati anche i sintomi isterici.

16. — Dimessa, guarita (1).

L'autore di questa osservazione soggiunge alcune riflessioni intorno all' uso di questo mezzo non tanto a scuotere l'avvelenato dall'oppio, ma eziandìo a togliere gli effetti lasciati da esso dopo che lo stomaco venne artificialmente vuotato dal veleno. Ei tiene questo mezzo nuovo, non avendone trovata menzione in nessuno dei libri di Tossicologia che gli è avvenuto di consultare. Soggiunge poi che questo è mezzo migliore di quanti altri vennero consigliati a ciò, e particolarmente più utile delle effusioni di acqua fredda comunemente adoperate a quest' uso: anzi enumera, nonchè la inutilità di questo mezzo, i danni che talvolta ne potrebbero derivare per l'influenza prolungata del freddo sulla cute e per ciò che ne può derivare, per riverbero, sui polmoni di solito già ingorgati di sangue in questa maniera di avvelenamento. Ciò però non toglie che anche l'acqua fredda debba essere usata: raccomanda solo di ricorrere all' elettricità dopo che per mezz' ora o tre quarti d'ora le affusioni fredde hanno valso a nulla, e di insistere con quella. (*The London medical Gazette*, for May 1841).

---

(1) *Un altro caso di avvelenamento di oppio trasportato anch' esso allo stesso ospedale, occorse sei settimane sono, e venne curato colla elettricità dai dott.* Lankester *e* Taylor, *essendo riusciti vani gli altri mezzi comunemente adoperati.*

Traité philosophique et expérimental de matière médicale, etc. — *Trattato filosofico sperimentale di materia medica; del dottor* Giacomini; *tradotto in francese, con note del professore* Mojon *e del dottor* Rognetta. — 1 *Vol. grande in* 8.° *Parigi,* 1841.

L'Italia deve compiacersi che i dotti compilatori dell' « *Enciclopedia delle scienze mediche* », che si va pubblicando in Parigi, abbiano prescelto, per la parte che riguarda la materia medica e la terapeutica della loro grande impresa in 40 volumi, il « *Trattato filosofico sperimentale de' soccorsi terapeutici,* ecc. » del prof. *Giacomini* di Padova. — Quest'opera voltata in francese, e corredata di interessanti note ed addizioni dal prof. *Mojon* e dal dottor *Rognetta* è uscita in luce, giorni sono, in un grosso volume d'oltre 500 faccie in due colonne.

I nostri lettori conoscono i diversi sunti dati dell' originale di quest'opera (1): ci limiteremo quindi a indicar loro alcune delle addizioni le più importanti contenute in questa traduzione, dovute al *Mojon* ed al *Rognetta.* Meritano di esser lette le note agli articoli ammoniaca, etere, colchico, canfora, acido carbonico, antimoniali, ipecacuana, solfo, segala cornuta, china-china, mostarda, jodio, cicuta, ecc.

I traduttori hanno anche dovuto, per seguire i progressi che ha fatto la scienza chimica dopo la pubblicazione dell'originale italiano, far alcuni cambiamenti al testo, nella parte che riguarda le *nozioni chimiche* che si hanno su varie sostanze medicinali; queste correzioni aumentano il pregio dell'edizione francese dell'opera del professore Padovano.

Del Botrytis paradoxa *trovato ne' visceri di alcuni volatili morti di consunzione, e nel corpo umano malato.*— In una recente adunanza (5 luglio, 1841) dell'Accademia delle Scienze di Francia il signor *Emanuele Rousseau* disse d' aver incontrato il *Botrytis paradoxa* nell'interno de' visceri di molti uccelli morti di

(1) *Ved.* Ann. univ. di med., *vol. LXIX, pag. 58. - Vol. LXXIII, pag. 123, e altrove.*

tisichezza. Mentre si annunziava codesta novità patologica, l'accademico signor *Dumas* comunicò al dotto consesso avergli il signor *Grouby*, fisiologo tedesco d'alto grido, mostrato lo stesso parasita annicchiato in diversi organi in istato morboso, ed in ispecie sulle croste della tigna e di altre impetigini. — È noto che il signor *Bassi*, nostro Italiano, in seguito di varie ed ingegnose ricerche sul calcino o sego (*muscardine* de'Francesi), malattia propria de' bachi da seta, trovò esser questa dovuta a un germe *sui generis* che si appiccica, cresce e si moltiplica sopra questi ed altre specie di anneliti. Il signor *Bolsamo*, professore di storia naturale nel liceo di Milano, avendo sottomesso all'inspezione microscopica questo germe sbucciato, e riconosciutolo appartenere alla famiglia delle Mucedinée, volle in onore dello scopritore, chiamarlo *Botrytis Bassiana*. La facilità che ha questo parasita vegetabile di moltiplicarsi, spiega abbastanza la contagiosità della malattia che travaglia i vermi da seta, una volta che il germe è penetrato in una bigattiera. — Ecco dunque nuovi fatti palpabili da aggiungersi a quelli già pubblicati da molti allustri patologi intorno la causa efficiente di più malattie, specialmente contagiose, dovute alla presenza di esseri vivi animali o vegetabili che si introducono e si moltiplicano nel nostro corpo. Oltre l'acaris scabiei, il cynis, lo spes, il pediculus pubis, ed un'infinità d' altri sarcofti, e di entozoarj che si rinvengono continuamente ne' tessuti e ne' visceri degli animali e dell'uomo malati, sappiamo che *Adet* e *Beaupertey* hanno osservato degli animaletti microscopici nelle ulceri cancerose, nelle escrescenze sifilitiche e nelle materie escrementizie degli individui affetti da tifo; che *Owen* ha scoperto, sono or quattr'anni, de'sarcofti annicchiati nel tessuto muscolare dei cadaveri d'uomini morti di febbre putrida; questi parasiti s' incontrano a migliaja tra fibra e fibra carnea sotto l'aspetto d'un polviscolo o sabbia biancastra (1); che il dottor *Donné* ed altri assicurano d'aver veduto, coll'ajuto di acutissime lenti, degli animalucci viventi nella materia che geme dalle ulceri veneree, ed in quella della balanite.

Le recenti osservazioni di *Rousseau*, di *Grouby* e di *Dumas* provano ora che l'animale serve d'albergo non solo ad altri animali, ma eziandio a de' vegetabili ch'entro lui mettono radice e si moltiplicano.

---

(1) *Ved.* Ann. univ. di med., *vol. LXXVII, pag. 591.*

Efficacia delle unzioni mercuriali nella metrò-peritonitide puerperale. Osservazione del prof. Placido Portal, *di Palermo.* — Il risultamento di altre ben conosciute osservazioni fatte sul proposito dal nostro autore, viene in oggi roborato dalle altre due che qui si accennano, e che servono a convalidare sempre più l'efficacia delle memorate unzioni. — Una nobile signora di Palermo, dell'età di anni 34, di forte costituzione, in seguito di un precipitoso parto fu assalita da metro-peritonitide intensissima: poco soddisfacenti tornarono i salassi generali, i semicupii, i cataplasmi ammollienti: si ebbe nel 3.° giorno ricorso alle unzioni dell'unguento mercuriale, alla dose di una dramma, spalmata sulla regione dell'utero da due in due ore. Alla 4.ª unzione si osservò sensibilmente diminuita la intensità della malattia, ed alla 8.ª unzione si vide intieramente allontanata la forma morbosa. — Altra signora di Palermo, dell'età d'anni 23 di costituzione debole, dopo un aborto nel quarto mese di penosissima gestazione, incontrò una intensissima metro-peritonitide che si mantenne per quattro mesi ostinata a tutti i mezzi opportunamente impiegati. Chiamato il nostro autore rinvenne sì intensa la peritonitide da poter appena sopportare le coltri del letto, sensibilissima al tatto tutta la regione addominale ed a preferenza quella dell'utero, il muso di tinca ingorgato e dolente. Prescrisse le unzioni mercuriali nella dose di una dramma per ogni frizione in ogni ora in tutta la regione addominale: mentre lo stato infelice e deplorabile della paziente faceva paventar di sua perdita, naraviglioso e consolante fu il vedere che alla ottava unzione incominciarono a cedere il dolore e la distensione su tutta la regione addominale, ed alla decima frizione fu intieramente allontanata la metro-peritonitide. Nel 3.° giorno dopo l'applicazione di oncia una e mezza di un unguento di mercurio si manifestò ptialismo, che pur fu vinto; e mentre da altri pronunziavasi giudizio di morte per polipo o cancro all'utero, tornò guarita la inferma. *(Filiatre-Sebezio di Napoli del cavaliere* De Renzi, *febbrajo 1841). Tonelli.*

Ranula guarita col fuoco dallo stesso Portal — A preferenza degli altri mezzi consigliati nella cura eradicativa della ranula ha sperimentato utile in 18 individui il caustico attuale. Si serve il nostro autore di un cauterio di ferro in forma conica, che fa-

cendo riscaldare a bianchezza lo applica alla ranula in modo da penetrare fino alla base del tumoretto, curando di far difendere la lingua per mezzo di una spatola di bossolo espressamente costruita. Coll'uso di questa operazione assicura egli non aver veduto alcuna recidiva nei suoi infermi, mentre con la pratica degli altri mezzi ha rimarcato recidive nei pazienti da lui e dagli altri professori operati. (*Ivi*). *Tonelli.*

Rovesciamento compiuto dell'utero guarito colla escissione dallo stesso PORTAL. — Alquanto prematuro è il regalo che ci si fa di questa interessante osservazione; ci lusinghiamo però che abbia il nostro autore la fortuna di veder coronata dal felice successo di guarigione la sua operazione, siccome ci promette. Il soggetto di questa importantissima istoria è una donna quadragenaria di debolissima costituzione, di mestiere facchina, madre di sette figli condotti tutti a termine; se non che uno di questi dietro un forte terrore nacque estinto; lo che produsse un' alterazione tale all'utero che ne rimase incomodata per tutto il resto della sua vita, a cui per maggior colmo di sventura si associarono blennorragia ed ulceri veneree con il disprezzo di ogni terapia. Alla sifilide aveva per quattro anni attribuito l'incomodo peso che risentiva all'utero con iscuria e costipazione: ma dopo quest'epoca fu ricoverata nello spedal civile, avvedutasi della esistenza del tumore della grossezza di un uovo alla vagina che vieppiù aumentava. Un dì sotto i molti conati per rendere l' orina intese discendere tutto ad un colpo quel tumore che stanziava alla vagina, e con ciò ebbe luogo il compiuto rovesciamento dell'utero, che seco trasse dolori in tutti i visceri addominali con febbre e sete ardente. Osservata nel dì seguente dal sig. *Portal* la inferma, vi rinvenne il tumore di figura piriforme coll'apice alla vagina mentre la base guardava le cosce. La membrana mucosa che lo ricopriva era già cominciata a cancrenarsi, nè poteva confondersi col polipo dell' utero per l'esame maturo dei segni caratteristici che lo distinguono, e che indussero il nostro autore a convincersi di rovesciamento. Giudicò egli a tal effetto passarvi un laccio moderatamente stretto, che l' ammalata tollerò senza veruno incomodo. Decorsi due giorni si applicò il serra-nodo con la precauzione di non stringere il tumore fortemente onde non dar

luogo ad alcun accidente, e trovando che il laccio dopo varii giorni avea tagliato nella maggior parte il tumore, passò il nostro autore alla escisione del tumore senza la comparsa di verun accidente. Il pezzo patologico posto nello spirito di vino fu donato dal sig. *Portal* al Gabinetto patologico della R. Università degli studii. Alla operazione furon presenti il chiar. prof. *Quadri*, ed il prof. *Rampinelli* di Bergamo che allora in Palermo trovavasi; erano già trascorsi otto giorni dalla operazione senza l'appariscenza di sintomi inquietanti. (*Ivi*). *Tonelli.*

Petrificazione di milza rinvenuto nell'autopsia cadaverica: pel dottor Raimondo Vinella, *medico, ecc., nella città ed ospedale di Galatina* — Premette lo scrittore la giusta menzione di varii insigni osservatori che ci descrissero la milza pietrificata ed ossificata; fra questi meritano onorata ricordanza *Bonnet*, *Littre*, *Lanzoni*, *Iseflamm*, *Morgagni*. La pietrificazione di milza riscontrossi dal sig. *Vinella* in una sezione cadaverica eseguita per disposizione giudiziaria: la medesima occupava la faccia esterna superiore della milza contigua col diaframma. Cotal petrificazione era lunga cinque pollici, larga quattro, doppia due linee, e del peso di circa due once e mezza, di color latteo, mentre che la tessitura organica della mentovata milza era ingorgata di sangue, ammollita, ed aumentata di volume. Qualche riflessione vi aggiugne per la spiegazione del fatto, e conchiude con *Andral*, che non sempre rendesi necessaria l'opera del lavoro fisico-chimico della flogosi per fare assimilare principii animali, vegetali e minerali, nel sistema organico vitale; ma bensì richiedesi talvolta il solo movimento vitale animato dall'imponderabile nervoso per la produzione dei principii salificabili dei corpi. (*Ivi*). *Tonelli.*

Caso di smentita gravidanza serotina di tredici mesi con cura dopo il parto dell'ascite che vi era complicata. Pel dottore Giuseppe Cavaliero, *medico in Mugnano del Cardinale.* — Rettamente avvisa il nostro autore alla somma circospezione di cui fa d'uopo per giudicar con senno « se l'utero o altro dissesto addominale » sia causa della intumescenza del basso ventre, se vera o falsa » sia la pregnezza, se composta, se complicata con morbi della

» matrice; se extra uterina; nella gravidanza spuria è difficile
» determinare se nell'utero vi è falso germe o mola, se conten-
» ganvisi idatidi, polipi, ingorghi cronici, od ipertrofie sviluppate
» nel suo tessuto; se la idropisia critica sia avvenuta in qual-
» che ovaja, se nell'incavo, formata siasi la ematopisia, la pneu-
» matosi, la idrometra, e finalmente se una tumescenza abbiasi
» a considerare per spuria gravidanza, dal chiar. *Puccinotti* detta
» nervosa, di forma cioè, e per sconcerti isterici. » La diagnostica di queste forme quantunque cotanto dilucidata da sommi pratici, bastevol non è sempre a rimarcar la difficoltà del giudizio, e specialmente ove sintomi innormali rari e bizzarri vengano ad associarvisi come nel caso in discorso: il quale venne erroneamente appreso per prova di parto tardivo. — Una villica di anni 30, di buona complessione, di temperamento come sanguigno, fruente di valida salute, immune da ogni discrasia e labe, unita in matrimonio da circa sei anni, sgravatasi regolarmente di un primo figlio lo nutrì lodevolmente col suo latte. Divenuta incinta alla seconda volta soffrì senza manifeste cagioni quattro in cinque smodati esiti sanguigni, conseguìti dallo scolorimento del volto, denutrizione e languore. Partorì a termine con ordinario travaglio: ma il feto presentò malsana costruzione, era mal nutrito, pallido, sfinito di forze, e con meraviglia visse poco men di due mesi. Sembrava la madre ristabilirsi in vigore dopo il puerperio, ed abbondante si era la secrezione del latte, benchè superfluo al bisogno del neonato atrofico: ma dopo la morte di questo non venne più coltivata la lattea secrezione, siccome dovevasi, finchè all'intutto scomparve, e la donna si attendeva ad escirne d'impaccio con novella pregnezza. Non più di tre mesi e mezzo circa si mantenne la secrezione del latte, ed un flusso mestruo comunque scarso proseguì presso a poco del periodo mensile sino all'ottavo mese dall'epoca del parto istesso. Da questa circostanza dello slattamento la donna avvertì positiva lesione di sua salute con dissesti generali per la macchina e più concentrati negli organi addominali, che quantunque sembrassero di una sensazione non equivocamente morbosa furono sospettati esser promossi da opera di concepimento. Malgrado fossero continuati altri quattro mesi li flussi mensili, poichè sopraggiunse una tumefazione nel basso-ventre, crebbe la credenza dello sviluppo della pregnezza,

ma il timore insieme di nuove conseguenze simili a quelle del preceduto parto. Nè a rimuovere questo errore si usarono raziocinii di buona logica, e si ommettevano anzi le accurate indagini per dessumerne validi criterii a giudicarne con rettitudine. Estreme eransi rese le molestie nel progredire gl'inviluppamenti addominali con tumefazione enorme; la inferma non rinveniva sollievo con niun moto del corpo che risentiva gravoso, oppresso: scarso l'appetito, ed intollerabile rendevasi qualunque cibo per la distensione stomacale: raro e tardo il sonno. In onta di tanto languore e trambusto avvenne regolarmente il parto con prodromi di poche ore ed in breve durata. Il feto maschile, che ne nacque, aveva un mediocre e lodevole sviluppo: moderata lochiazione si vide fino a 40 giorni; qualche appetenza cibaria; la secrezione del latte pure in lodevole copia. Avvertì sollievo la paziente, e lusingavasi posto si fosse il termine ad altro fomite morboso, promulgossi così la notizia di avverato parto di tredici mesi. Ma dopo tal prospero puerperio non osservò minorarsi la tumescenza addominale, che privava di ogni esercizio la paziente, la quale percepiva gl'incomodi del mal essere istesso qual'intervennero nell'esordio del morbo. Invocato fu quindi il signor *Cavaliero* a recarsi colà (nel comune di Sirignano) per determinar l'occorrente in questo caso sommamente ammirevole. Era decorso un mese dal puerperio, ed il nostro autore, raccolte con diligenza tutte le nozioni anamnestiche, rimarcò che il disteso addome premuto ed ondeggiato faceva sentire alla paziente una « sensazione ingrata, quasi fosse della interna tunica membra- « cea de' tastati parieti »: un fluido voluminoso era notevole nell'incavo addominale; premuto in ogni sito cedeva, e reagivasi alle dita, ogni colpo riuscivavi cupo, insonoro; in ogni cambiamento di sito del corpo la massa rilevavasi gravosa rivolgere in fondo della occupazione; una mano contrapposta all'altra faceva avvertire sensibilmente le impresse ondulazioni del liquido morbosamente accumulato: scarse positivamente non erano le orine, ma di colore alquanto acceso: gli arti inferiori moderatamente nutriti ed asciutti: i polsi ristretti, con qualche innormal tensione e celerità: lingua tersa: la sete ritenevasi proporzionata alla costellazione di leone: eravi qualche anestesia di ventricolo. Dalla sindrome di tali sintomi paragonati alle raccolte circostanze in

ordine al progressivo sviluppo del morbo, rendevasi evidente la idropisia ascitica, la quale si ripetè dal nostro autore derivata dall'incauta antiversione del latte, quale per metastasi o per rigurgito agito aveva, eccitando la membrana sierosa peritoneale, esaltandone la secrezione, e costituendone il liquido contenuto nell'addomine. Avventurosa presagir potevasi la lattazione, comechè disquilibrata la natura da introcessione lattea: il ripristinamento della funzione delle mammelle recar poteva l'accordo armonico alla economia vivente dell'ammalata, tanto più che costituita in età giovanile, e colla integrità degli organi viscerali nelle tre cavità residenti. Opportunissima terapia venne quindi instituita, con la quale gradatamente si ottenne il ritorno della primitiva salute.

Varie ben sensate riflessioni del nostro autore rendono vieppiù interessante ed istruttiva la istorica descrizione del fatto fin qui contemplato. In modo sommario ne riferiamo l' essenza. — È incontrastabile, poichè risulta dalla esperienza, che moltissimi svariati e pericolosi effetti promanano dallo spandimento latteo; lunghissima ne sarebbe la enumerazione di essi non essendovi quasi malattia che non possa derivarne; e perciò a schivare tali morbosità, emerge sempre più indispensabile il bisogno di occuparsi a mantener la lattazione dopo il parto. — Se si fosse avvertito all' anamnesi degli avvenimenti non si sarebbe mancato di senso medico nel non prelevare i dissesti morbosi che dopo la soppressione della secrezione lattea principiarono ben presto a sorgere nella regione addominale: se da chi avea in custodia la salute della paziente non si fossero omesse le dovute indagini ed esplorazioni, si sarebbe ravvisata la forma del morbo ascitico in un tempo in cui pregnezza non v' era, e che quindi vi si complicò. — Il narrato avvenimento, come di indole d'idropisia particolare e non di diatesi, spiegando come si sostenne senza lesione di orina ed edemazia altrove, fa intendere come stato illeso l'apparato generativo nel corso della malattia ascitica, potè divenire opportuno a concepire, e debitamente organizzarsi un feto. — Riflettendo che lo sviluppo de' sintomi morbosi, dopo cessato il lattamento, si osservò conseguito da altri quattro periodi mensili dei quali altri consimili ne furono in tempo che si allattava, escludesi la pregnezza in quell'epoca

all'appoggio di robuste e sode ragioni. — Finalmente sul problema dei parti tardivi o serotini, confortato il nostro autore dalle narrazioni ed autorità di tanti sommi scrittori, oltre la legge di Giustiniano, si ascrive alla più comune opinione de' moderni, che i nascimenti, cioè, sino a dieci mesi, son rari, ma probabili; che qualche altro fatto bene osservato contesta la probabilità del parto serotino anche all'undecimo mese, probabile sì, ma rarissimo; che altri di epoca più inoltrata sono incredibili e da doversi rigettare, siccome con *Ludwig* lo sostiene il *Puccinotti*. E se nel caso, di cui si è tenuto fin qui discorso, opposto non si fosse il signor *Cavaliero* con forti e ragionate riflessioni « non si avrebbe avuta contestazione (così egli conchiude) di un caso di gravidanza tardiva di tredici mesi, opinione già fortemente impressa nella famiglia, nel volgo del paese e di altri contigui, nelle levatrici, nei medici stessi? » (*Ivi, dicembre* 1840). *Tonelli.*

Lettera diretta al dottor Giuseppe Spada, *nella quale si contiene una storia di malattia enfisematica; pel dottor* Giovanni Petti. — In tempo di assenza del signor *Spada* da Napoli, gli fu indiritta dal signor *Petti* la divisata lettera a trattenimento di erudita famigliarità. Una figliuola di anni 6 circa, di temperamento scrofoloso, fu ricoverata nell'ospedale di S. Maria di Loreto. Sembrava abbattuta e stordita, come fosse fuor di sè. Gli occhi si erano leggermente injettati di sangue, le pupille dilatate, la bocca poco men che arida, la lingua arrossita nel margine e coverta di velame biancastro, il volto poco gonfio, pallido il suo colore e quello delle labbra. Il torace ansava leggermente, e qualche volta tossiva; l'addome era cedevole ed indolente, celeri i polsi, duretti e piccoli; mordicativo era in tutto il corpo il calore, nella notte lamentavasi piangendo. Si aggiunse indi il coma sonnolento e l'iscuria renale; più volte si evacuavano per secesso materie putenti, di color rabarbaro polverizzato, con ascaridi lombricoidi, dei quali alcuni uscivano per vomito ed a color di corallo dislavato rassomigliavano. In mezzo a tanti fenomeni, nuova fu per l'autore la comparsa dell'enfisema, il quale spontaneo apparve nell'orbita dell'occhio destro dopo il sesto giorno di sua malattia, e si distese fra lo spazio del dorso del

naso e della gota allo stesso lato. « Ma sgonfiato di qui lentamente, in modo pur lento rigonfiava il gas nella regione del giugulo, e quivi meccanicamente l'enfisema affaticava il respiro; di che rigonfiandosi il volto, e bianca spuma cadendole di bocca, come per l'epilessia, pareva che strangolata morir dovesse fra pochi istanti, ed assai penosamente. Nel giro di 24 ore l'enfisema dal giugulo trapassò nella spalluccia sinistra; di quivi prese ad occupare dalle ultime coste spurie alla cresta dell' ileo dello stesso lato, formando un cono che si ristette fino a morte. Ad ogni tossire della povera fanciulla rigonfiavasi il sito dell' enfisema, il che dètte occasione di spiegare il fenomeno dal perforamento avvenuto nell' intestino e nell' esofago senza che si fosse avvertito aver l'enfisema una sede nel tessuto cellulare sotto cutaneo, anzichè stare, come credevasi, nella cavità addominale e nella toracica ». La diarrea, quindi lo stertore, il sopore furono gli ultimi fenomeni. — Nell'autopsia cadaverica si rimarcò l' enfisema quasi scomparsa; la cute incisa fino alla cellulare sotto cutanea e premuta colle dita, tutta sgonfiava crepitando. Circa 40 ascaridi lombricoidi si rinvennero nell' intestino tenue, ma senza perforamento veruno; injezione sanguigna arborescente nel tessuto mucoso, ma appena palese nello stomaco; assai attratta la vescica orinaria; sani gli altri organi addominali ed i polmoni. — Interessante si ritiene, e giustamente, dal nostro autore questo fatto pel corso dell'enfisema, per la sua facile traslocazione in regioni diverse del corpo. Si astiene egli dalla impresa di render ragione dell'enfisema schivando ricorrere alle ipotesi ed alla influenza degl' imponderabili. Ma quindi soggiugne, che l' enfisema sia surta a cagione di quelle condizioni a noi incognite, le quali, come si manifestarono ne'cadaveri per febbre tifoide poche ore dopo la morte, osservate da *Chomel*, così si son manifestate nella ragazzetta prima di divenire cadavere. Forse la condizione dei nervi in siffatta malattia congiunta alla specifica condizione dei fluidi circolanti potrebbero rendere alcuna ragione di tal fenomeno .... (*Ivi*, *aprile* 1841). *Tonelli.*

Frattura mal consolidata guarita coll'escisione del callo angoloso, dal prof. Placido Portal *in Palermo.* — Venne per la prima volta eseguita cotesta operazione dall'enunciato prof. *Portal* nel-

l'anno 1836 su di un palermitano: e perciò, se non anteriormente, almeno contemporaneamente all' epoca in cui da *Clemont* annunziavasi negli « Archivi generali di medicina » di Parigi, senza che dal prof. palermitano si conoscessero le idee del chirurgo francese. Una seconda osservazione sul proposito ci viene ora descritta, oltre la prima che ommettiamo avvenuta nel precitato anno; e di essa daremo brevemente conto. Entrava nel civile ospedale di Palermo il 16 novembre 1840 una robusta donna dell' età di 55 anni, con frattura obliqua al terzo superiore del femore destro con frammenti siffattamente allontanati che il superiore dirigevasi verso la pelle che forava, ed a cui univasi infiammazione intensa, gonfiore enorme dell' arto, febbre con lingua arida e sete ardente, dolori atroci che più violenti divenivano pei movimenti involontarii che la inferma allora eseguiva nell' attuale suo stato di ebrietà. Dopo circa 28 giorni dalla riposizione si rinvenne l'apparecchio spostato per la soverchia intolleranza della paziente, e rimarcossi irregolare ed angolosa la riunione del callo. In vano si fecero dei tentativi per rompere nuovamente l'osso mal riunito ma fortemente consolidato, e quindi si giudicò opportuno a tal effetto di passare all' escisione del callo angoloso. « Fatta collocare l' inferma, si praticò un' incisione verticale di quattro pollici della pelle, diseccandosi diligentemente i muscoli che circondavano i frammenti, se ne incideva il periostio, indi si passava al di sotto la sega ad anelli di catena, e ne riseccava prima il frammento superiore per circa un pollice e mezzo, e poi l' inferiore per mezzo pollice: nettavasi la ferita dal sangue, la si riuniva di prima intenzione colle collette di sparadrappo: faceva situare l' arto in estensione per ottenere la coattazione dei frammenti, ed inculcava all' inferma la quiete dell'animo, ed il riposo. La ferita suppurava: si cambiava al quinto giorno dopo l' apparecchio, e si rinveniva il fondo della piaga coperto da escara cangrenosa che medicavasi con unguento storace. Dopo sei giorni l' escara si separava, e la normale granulazione vedevasi in fondo della piaga. A tanto a tanto si cauterizzava colla pietra infernale sino alla totale cicatrizzazione.... Cinquantacinque giorni dopo la praticata operazione, l' ammalata usciva guarita dall' ospedale coll'accorciamento dell' arto per circa due dita trasverse, e nello stato di potersene servire: ciò che non avrebbe potuto ottenere se non si eseguiva la indicata operazione ». (*Ivi*). *Tonelli.*

Lussazione posteriore del piede, ridotta dopo dodici giorni, e portata sollecitamente a guarigione dal prof. Gio. Castellacci. — La rarità con cui si offre questa specie di lussazione non può impugnarsi dai cultori delle chirurgiche discipline; presenta quindi non lieve interesse questa istoria; tanto più per la tarda riduzione, per gli accidenti che ne sopravvennero, e per la felice risultanza. Un sarte, di anni 54, polisarco, di atletica costituzione, di sanguigno temperamento, essendosi impegnato il piè destro in una stretta rima del pavimento malconcio di una strada, si disquilibra, cade a terra, e riporta la lussazione posteriore del piede medesimo. Lungi dall'invocare ajuto dall'arte, si abbandona a volgari consigli applicando parietaria contusa sulla male affetta articolazione, disprezzando ogni genere di chirurgica cura e di regime dietetico, senza darsi carico di riporre il piede nella normale sua posizione. Ne surse una violenta infiammazione, che vieppiù aumentando bersagliava l'infermo, il quale in questo stato interpellò l'opera del prof. suddetto. Rinvenne questi una flemmonosa infiammazione in tutto il resto dell'articolazione dell'intiero piede, e che estendevasi insino alla metà della gamba. Molte flittene quasi cangrenose erano sparse sul centro più infiammato della parte; molti punti della cute maltrattata prossimi erano a mortificarsi; e violenta infiammatoria (sintomatica) febbre con gastricismo il vessava. Si assunse tosto una energica cura antiflogistica, e si prescrissero dei purgativi. Nel duodecimo giorno della lussazione e sesto della cura, assistito il sig. *Castellacci* da sette valenti giovani alunni, spingendo in giù con forza con la mano sinistra il quarto inferiore anteriore della gamba e con la destra simultaneamente sollevando il calcagno (dopo aver fatto metodicamente la estensione e la controestensione), riuscì a ridurre intieramente il piede nella sua normale posizione mentre nel decimo giorno riuscirono inutili li tentativi che si praticarono a tal uopo. Dopo quindici giorni dalla eseguita riduzione, rimosso l'apparecchio si trovò il piede ripristinato nella sua articolazione con la gamba, ed eliminata la estesa infiammazione: decorso un mese, potè liberamente riprendere le sue pristine occupazioni. (*Severino*, diretto dal prof. *Giovanni Castellacci*, fasc. 98, 1840). *Tonelli.*

NOTIZIE BIBLIOGRAFICHE.

Le regie terme Acquesi, illustrate dal P. Innocenzo Ratti; *con una nuova analisi delle acque e dei fanghi, del* P. Ottavio Ferrario, *ecc.* -- *Milano,* 1841, 8.°, *di pag.* 188.

Acqui è un'antichissima città del Monferrato nel Piemonte, situata sul declivio di piccola e leggiadra collinetta, sulla riva sinistra e settentrionale della Bormida, lontana 16 miglia da Alessandria, 14 da Asti, 20 da Genova, e 40 da Torino: è assai celebre per le sue acque termali che erano conosciute anche dagli antichi Romani sotto il nome di *acquæ statiellæ.* Vi hanno di queste acque molte sorgenti, la principale delle quali trovasi nel centro della città, e dicesi la *Bollente*, e le altre a mezzo miglia circa di distanza da essa, al di là della Bormida. La sorgente la *Bollente* sgorga per due tubi di bronzo da una roccia stratificata d'arenaria compatta e marna argillosa indurita, ed è raccolta in una specie di camera quadrata a vôlta. Ciascun tubo ne versa 140 litri per minuto. Raccolta dappoi quest' acqua in un canale sotterraneo va a gittarsi in due recipienti fuori della città, uno dei quali serve a depellare gli animali, e all'altro si recano le donne a lavare i pannilini. Alcuni la credettero intermittente; ma quando succede questo fenomeno esso dipende unicamente perchè l'acqua non può elevarsi sino ai due tubi di bronzo per difetto della fabbrica. La sua temperatura sembra diminuita di qualche grado di quello che era anticamente: il P. *Ratti* la trovò sempre di gr. + 55 *R.* (68 5/10 centigradi). — Allorchè poi quest'acqua si è raffreddata od ha bollito non esala più alcun odore di zolfo, ed è adoperata dai poveri nei loro usi domestici.

Le altre sorgenti esistono al di là della Bormida. Colà, ai piedi del monte Stregone, un miglio lungi dalla città, e a circa 140 metri di altezza sopra il livello del mare, giace in bella situazione la regia fabbrica dei bagni, la quale fu riedifi-

cata nel 1687 da Ferdinando Carlo, duca di Mantova e marchese di Monferrato, per essere stato seppellito il vecchio stabilimento sotto allo scoscendimento dello Stregone, avvenuto nell'anno 1679. Questa fabbrica poi fu ampliata dai re Carlo Emanuele III, Vittorio Amadeo III e Carlo Felice, ed è formata di tre stabilimenti: il *Militare*, il *Civile* e quello degli *Indigenti*. Lo stabilimento *Militare*, incominciato nel 1787, è di esclusiva amministrazione del ministero della guerra, che ha diritto ad una porzione dell'acqua e del fango. Lo stabilimento *Civile* ha 17 stanze ad uso di terme, e quanto può occorrere per l'alloggio degli accorrenti. Lo stabilimento degli *Indigenti* è situato alla distanza di circa 80 metri dalle sorgenti termali, e vengono colà accolti i sudditi di S. M. Sarda affetti da malattie, alle quali siano applicabili le terme. Ogni anno si ammettono in questa parte della R. fabbrica circa 400 infermi che vengono gratuitamente assistiti, e forniti non solamente di quanto occorre per la cura, ma si accorda loro eziandio il vitto, il vestito e i mezzi di trasporto. I poveri però, per esservi ricevuti, deggiono aver tenuta una buona condotta religiosa, e debbono produrre il certificato di miserabilità.

Attiguo ed al lato orientale della regia fabbrica dei bagni sgorgano da enormi profondità, sotto volumi differenti, le varie sorgenti termali che vengono raccolte in quattro vasche murate, distinte coi nomi: 1.° di *vasca elittica* o *superiore*; 2.° di *vasca di mezzo;* 3.° di *vasca vicina al fontanino*, e 4.° di *gran lago del fango o vasca maggiore*. Le acque però, ad eccezione di una piccola parte che diramasi dalla *vasca elittica* per uso delle docce, vengono tutte a colare nel *gran lago del fango*, chè è lungo 28 metri, largo 17, e profondo 6 all'incirca nei luoghi ove scaturiscono con maggior impeto le bolle, e solamente 4 negli altri punti. Dal lago del fango poi esse si distribuiscono, a norma dei bisogni, nei tre sopra citati stabilimenti, e si scaricano finalmente fuori della R. fabbrica, in una piscina destinata pei cavalli. Il prodotto di tutte queste sorgenti venne calcolato da *Lesne* a circa 400 litri di acqua ogni minuto. — Quanto alla temperatura, essa è costante ed identica in ogni ora del giorno ed in ogni stagione: ma non tutte le sorgenti sono egualmente calde, imperocchè il P. *Ratti* (e prima di lui anche il *Bertini*) ha trovato

che la vasca elittica e quella di mezzo hanno costantemente una temperatura eguale a gr. + 41 *R.*, che la vasca vicina al fontanino è gr. + 40 *R.*, e il gran lago del fango gr. + 35 *R.* Lo sgorgo poi di quell' acqua è accompagnato dallo sviluppo di gas azoto che ascende di mezzo alla loro massa in forma di bolle gorgoglianti.

Oltre le sopraddescritte vi sono due altre sorgenti che vengono usate anche internamente; una di queste, detta *del fontanino*, sgorga in vicinanza della vasca di mezzo, dà circa 12 litri di acqua per minuto, ed ha la temperatura di gr. + 31 *R.* Essa è destinata metà per lo stabilimento militare, e l'altra metà per lo stabilimento civile, ad uso di bevanda, ed a deposito, a fine di mitigare l'acqua dei bagni. L'altra sorgente, che nominasi del *Ravanasco*, o la *Puzzolente*, scaturisce all' ovest del monte Bigogna, sulla sinistra del torrente Ravanasco. Vi si va lasciando a sinistra lo Stregone, e costeggiando il letto del Ravanasco per un tratto di circa 300 metri. Quest' acqua, scoperta nel 1787, sgorga da una roccia a strati di arenaria compatta, e marna argillosa indurita, di color grigio-azzurrognolo, amendue in decomposizione, nella quantità di 20 ettogrammi per minuto. Essa venne per sovrana disposizione condotta in vicinanza della R. fabbrica dei bagni mediante tubi di piombo troppo ristretti, e che anche si otturarono in parte per la precipitazione dei sali calcari, per cui non emettono più che un tenuissimo filo di acqua, la quale anche nel lungo tragitto subisce una specie di decomposizione parziale; per cui è desiderio che chi ha bisogno di quest' acqua potesse recarsi senza grave incomodo e pericolo alla sua sorgente.

La sorgente termale della città, detta la *Bollente*, è limpidissima ed incolora; manda un debolissimo odore d' uova fracide; appena attinta dalla fonte, sembra debolmente salata ed amara; ha costantemente la temperatura di gr. + 68 5/10 del termometro centigrado; e la sua gravità specifica, riportata alla temperatura di gr. + 4,5 era 1010, cioè 10 millesimi di più della densità dell' acqua distillata posta ad eguale condizione.

Secondo l'analisi istituita dal P. *Ottavio Ferrario*, quest'acqua può essere classificata fra le acque termali sulfureo-saline-iodurate, risultando composta di:

Acido idrosolforico libero . , ...	00,0002,44
Idrosolfato di calce (solfidrato calcico)	00,0012,48
Cloruro di sodio	00,0155,00
—— di magnesio	00,0026,21
—— di calcio	00,0024,04
Solfato di soda	00,0033,75
—— di magnesia	00,0030,86
—— di calce	00,0008,00
Materia estrattiva d'origine organica	00,0007,00
Acido silicico	00,0004,50
Protossido di ferro combinato alla materia organica	00,0004,25
Iodio, tracce notabili e distinte allo stato d'idriodato	00,0000,00
Acqua	09,9691,47
	10,0000,00

Anche il professore *Cantù* di Torino rinvenne ripetutamente nell'acqua in discorso l'iodio nella soluzione alcoolica allo stato di idriodato.

L'acqua minerale dei bagni oltre la Bormida è identica pei caratteri fisici e chimici colla termale della città, detta la *Bollente;* e solo diversifica da essa per la gravità specifica che è di 1005, alla temperatura di gr. + 4,5, ed all' ordinaria pressione atmosferica, e per la diversa sua temperatura, che, al dire di *Mojon*, che accuratamente la esaminò sotto questo rapporto, è:

alla sorgente del fontanino gradi di R.	31
— piccola sorgente presso il muro	35
— vasca superiore	41
— — di mezzo	41
— — tra la suddetta e il fontanino	40
— gran vasca dei fanghi o piscina	35

Di più differiscono queste sorgenti dalla bollente per la proporzione delle materie saline o gazose, perchè contengono una picciola quantità di acido carbonico libero, ed una piccolissima proporzione di protocarbonato di ferro.

L'acqua termale dei bagni oltre la Bormida, secondo il predetto P. *Ottavio Ferrario*, è composta di:

Acido carbonico	00,0005,35
—— idrosolforico	00,0003,50
Idrosolfato di calce (solfidrato calcico)	00,0008,25
Cloruro di sodio	00,0060,25
—— di magnesio	00,0011,50
—— di calcio	00,0010,25
Solfato di soda	00,0015,25
—— di magnesia	00,0017,50
—— di calce	00,0007,25
Materia d' origine organica	00,0025,25
Protossido di ferro allo stato di bicarbonato	00,0007,50
Acido silicico	00,0016,00
Acqua	09,9812,15
	10,0000,00

Il professore *Cantù* rinvenne anche in questa l'iodio allo stato di idriodato, per cui è da annoverarsi tra le acque termali *sulfureo-saline-jodurate.*

Da 1000 grani dei fanghi poi, essiccati a bagno maria, il P. *Ottavio Ferrario* ottenne i sottonotati prodotti:

Materia d'origine organica bituminosa solubile nell' etere o nell'alcool	0017,25
Solubile nell'acqua di natura estrattiva	0015,50
Acido silicico o silice	0425,30
Ossido d'allumina	0240,25
—— di ferro	0045,50
Sottocarbonato di calce	0115,50
—— di magnesia	0016,25
Solfato di calce	0095,15
Zolfo	0005,00
Perdita e cloruro di sodio	0024,30
	1000,00

Si vede adunque che per la metà questi fanghi si compongono di silice, e che hanno una grande analogia colla marna silicea. Devesi poi aggiungere che i fanghi vogliono essere considerati allo stato di mollezza, poichè si applicano in tale condizione al corpo umano; dal chè ne conseguita che, insieme alle

terre, alla materia bituminosa e all' ossido di ferro, esistono anche i principj dell' acqua termale *sulfureo-salina-iodurata.*

Finalmente l' acqua minerale fredda di Ravanasco ha la temperatura di gr. + 14, essendo quella dell' aria a + 24, e alla sorgente non arriva ai gr. + 11 R.; ha un peso specifico di 1004,50, riportata alla temperatura di gr. + 4,5, ed è composta di:

Acido idrosolforico libero	00,0006,75
—— carbonico	00,0004,25
Idrosolfato di calce (solfidrato calcico)	00,0005,00
Cloruro di sodio	00,0025,25
—— di magnesio	00,0011,00
—— di calcio	00,0010,25
Solfato di soda.	00,0012,00
—— di magnesia	00,0013,50
—— di calce . . . . . , ...	00,0007,00
Materia d' origine organica	00,0005,00
Ossido di ferro allo stato di carbonato	00,0008,00
Iodio allo stato d' idriodato di soda	00,0002,82
Acido silicico	00,0006,00
Acqua	09,9883,18
	10,0000,00

L' acqua di Ravanasco appartiene per conseguenza alle *saline-iodurate-fredde.* Il professore *Cantù* propende a sospettare che esista in essa anche il bromo allo stato d' idrobromato.

Quanto all' azione terapeutica delle acque sulfuree di Acqui, esse furono credute dai medici sommamente eccitanti, e controindicate per conseguenza nelle malattie a base flogistica o irritativa; ma l' autore attribuisce tale qualità non alle sostanze chimiche in esse contenute, ma bensì alla temperatura; imperocchè giudicandole eccitanti non saprebbesi poi come spiegare il perchè giovino negli ingorghi linfatici, nell' erpete, nelle irritazioni flogistiche dei reni, della vescica e dell' utero, nelle oppilazioni dei visceri addominali accompagnate da gastro-enteriti lente, ecc. Il Padre *Ratti* stima adunque che le acque sieno positivamente stimolanti alla loro sorgente quando sono animate dal calorico che loro è proprio, ma considerate estrinsecamente da tale prin-

cipio, opina che, se non sono assolutamente deprimenti, subiscono una tale modificazione terapeutica, che male si potrebbe conciliare col dominante dualismo di stimolo e controstimolo; e crede che esternino un' azione propria specifica sul sistema della riproduzione, spiegando una speciale attività sui vasi linfatici, sul sistema ghiandolare, sui tessuti mucoso, sieroso e cutaneo, e risvegliando in fine l' attività delle funzioni tutte. Queste acque sono riputate utili: nelle malattie della cute, di qualunque specie esse sieno, massime quando sono universali, e che non procedono da grave sconcerto; nelle affezioni linfatico-ghiandolari; in molte affezioni muscolari e nervose; nelle affezioni articolari e nella rachitide; nel morbo mercuriale, e in qualche affezione sifilitica; nella leucorrea; nell' amenorrea, ecc. Il Padre *Ratti* le crede poi dannose in tutti i mali febbrili, nelle infiammazioni, nelle malattie del cuore, delle grosse arterie e dei polmoni, ecc.; e fa voto perchè i medici addetti allo stabilimento dei bagni facciano di pubblica ragione le proprie osservazioni pratiche, a fine di meglio illustrare la loro virtù medicamentosa; — *voto al quale ci sottoscriviamo noi pure, e con noi forse tutti coloro che hanno opinione concorde col* Giacomini, *sembrandoci soverchio il timore che si ha di amministrarle nelle affezioni flogistiche, in molte delle quali, massime nelle lente o glandulari o vascolari, parci che deggiano essere di molto vantaggio.*

La sorgente detta la *Bollente*, quella del *Fontanino* e quella particolarmente del *Ravanasco* si impiegano comunemente per uso medico interno; le altre sorgenti sono spezialmente destinate pei bagni semplici o a vapore, per le docce, e per le fangature. *M.*

Dell' acqua salino-ferruginosa di Boario in Valle Camonica. Saggio del dottore Luigi Guzzetti, *colla esposizione dell' analisi fattane dal* P. Ottavio Ferrario. — *Brescia*, 1841, 8.º, *di pag.* 25.

Il luogo che chiamasi col nome di Boario è situato nel distretto di Breno, provincia di Bergamo, un' ora di cammino al di sopra di Lovere e di Pisogne, in uno dei più vasti, dei più salubri e dei più ridenti bacini della Valle Camonica. L' acqua scaturisce da un prato, che presenta tutti i caratteri d' un sottoposto letto

di torba, e nella cui parte elevata che lo fiancheggia si trovano de' minerali di ferro, spezialmente delle piriti, frammisti ad altri minerali magnesiaci. La detta acqua è perfettamente diafana ed incolora; ma se si espone all'influenza della luce diretta ed in vetri pieni e ben turati, depone sulle loro pareti una leggier quantità di sotto-solfato di perossido di ferro; ha un odore debole; un sapore stitico-ferruginoso, alquanto amaro, ma che lascia poscia per qualche tempo un senso dolcigno astringente; la sua temperatura è di gr. + 11. Cento mila grani poi dell'acqua di Boario, secondo l'analisi fattane recentemente dal Padre *Ottavio Ferrario*, contengono:

Solfato di magnesia anidro	000,079,01, equivalenti a grani 160 di solfato di magnesia cristalizzato.
—— di protossido di ferro	000,016,75
—— di calce	000,015,75
Cloruro di calcio	000,016,67
—— di magnesia	000,022,57
Materia di origine organica	000,011,50
Acido silicico o silice	000,005,25
Carbonato di calce traccia	000,000,00
Acqua.	

L'autore, che professa i principj insegnati dal *Giacomini*, attribuisce la virtù medicamentosa delle acque di Boario, spezialmente al solfato di magnesia, al solfato di ferro, ed al cloruro di calcio; e giudica quindi che la sua azione sia la ipostenizzante enterica, vascolare e linfatico-ghiandolare. L'acqua di Boario è quindi, a parer suo, vantaggiosa nelle gastriti lente, nelle stitichezze abituali, nelle idropi, nelle ostruzioni delle viscere addominali, massime del fegato, nelle arteriti e carditi lente, nelle artero-bronchiti, nelle ostruzioni e induramenti delle ghiandole linfatiche e del mesenterio, nei flussi mucosi, ecc., nella mestruazione difficile, in qualche erpete, ecc.

Il sig. *Guzzetti* termina poi la propria Memoria, raccontando brevemente sei osservazioni: una di una gastrite lenta, una di un'ostruzione di fegato, una di un'ascite, due di lente angioiti, e di un'ostruzione ai visceri addominali, che furono in breve tempo sanate coll'uso di queste acque, quantunque fossero state

ribelli alla lunga cura che erasi fatta per sanarle cogli usuali rimedi.

Delle acque Boariane ha fatta menzione nell' anno 1724 il conte *Francesco Roncalli*; ma il dott. *L. Guzzetti* fu il primo a darne di esse una Memoria dettagliata. Di più furono esse encomiate con due articoli stampati nel Giornale Provinciale di Bergamo dal sig. dott. *Aristide Palazzini* che, insieme col padre, deve annoverarsi tra i primi che hanno procurato di metterle in fama, arrecando alla umanità grande vantaggio, imperocchè molti infermi possono trovare colà un pronto riparo ai proprj acciacchi senza essere costretti di aver ricorso ad altre fonti più lontane.

Conducono a Boario due comodissime strade carrozzabili che partono una da Lovere e l'altra da Pisogne. E gli accorrenti alle acque o vengono accolti in un discreto locale che colà esiste (al quale presto si surrogherà una fabbrica più grandiosa e corrispondente ai bisogni), ovvero trovano un comodo alloggio nei comuni di Darfo, di Montecchio, di Corna, di Erbano, di Angone, di Piano di Borno, di Angolo e Gorzone, paesi tutti che non sono lontani dalle sorgenti più di un miglio. *M.*

Sul clavismo cancrenoso e sul morbo convulsivo epidemico. Ricerche storico-mediche del cav. Salvatore De Renzi. — *Napoli,* 1841, *dalla tipografia del Filiatre Sebezio. Un vol. in* 8.°, *di pag.* 196. *Prezzo carlini sei.*

Questa è l'opera che dichiarammo promessa dall' autore, allorchè in queste carte (Maggio-Giugno 1841, pag. 608, nota) si tenne discorso del tifo apopletico-tetanico di *Cervaro*, e che in oggi ha veduto la luce per le cure del valoroso ed istancabile cavaliere *De Renzi.* Triplice si è lo scopo che ivi si è proposto il chiarissimo autore. — 1.° Di raccogliere dai principali osservatori delle storie di clavismo cancrenoso (cancrena secca prodotta dall' uso della segala cornuta): di esaminare i caratteri costanti della malattia, la sua eziologia, le malattie con le quali potrebbe confondersi, la sua condizione palogica, ed il suo trattamento profilattico e terapeutico. — 2.° Di raccogliere le principali storie del morbo convulsivo epidemico,

detto da *Linneo rafania;* di esaminare la sua diagnosi propria e la diagnosi di differenza, l'anatomia patologica, la patogenesi, l'eziologia ed il trattamento del morbo, per mettere in confronto con le malattie che vi hanno analogia. — 3.° Di riferire tutte le descrizioni date uffizialmente da diversi medici del morbo epidemico che si osservò nel 1840 nel circondario di Cervaro nella Terra di Lavoro, e nel distretto di Bovino nella Capitanata; e nel principio del 1841 negli stessi luoghi ed in Napoli. Di esaminare le sue analogie e le sue differenze col morbo convulsivo tedesco; il concetto patologico da lui fatto della malattia; la sua eziologia; il nome che crede convenirgli, e la sua cura. — Utile quindi si rende non solo quest' opera, ma insieme indispensabile per quei luoghi, nei quali osservansi epidemie di febbri tifoidi. *Tonelli.*

NECROLOGIE.

J. Hope.

A' 13 maggio morì a Hampstead il dott. *J. Hope* nella fresca età di 41 anni, per tisi polmonare. I lettori di questi Annali conoscono l'opera a cui egli ha raccomandato il nome suo, cioè il « Trattato delle malattie del cuore » del quale pochi anni sono abbiamo dato un estratto. Mentre ci apprestavamo a pubblicare le sue « Nuove indagini intorno ai rumori anormali del cuore » (che saranno date nel venturo fascicolo), cavate dalla terza edizione di quell' opera, testè uscita alla luce, ne arrivò la notizia della sua morte. Non conosciamo nessuna particolarità della vita sua: solo sappiamo che egli ha pubblicate eziandio una serie di tavole di anatomia patologica del corpo umano, e che ultimamente era medico all'ospedale di S. Giorgio.

Mad. Boivin.

La celebre ostetricante madama *Boivin*, già direttrice dell'ospizio di maternità di Parigi, morì a Versailles il 15 maggio in età di 67 anni, in seguito ad apoplessia. Essa si distinse fra gli ostetricanti non colla sola opera, ma cogli scritti, molti de' quali contengono osservazioni sue proprie, ed altri la versione di pregiate opere straniere alla Francia. Scrisse un « Trattato di ostetricia » e parecchie Memorie di argomento analogo; inventò un intropelvimetro; insieme con *Dugès*, pubblicò un Trattato delle malattie dell'utero; e tradusse il « Trattato sulle emorragie uterine » di *Rigby* e *Duncan*. Essa aveva acquistata fama europea. I suoi meriti la fecero annoverare fra i socii di illustri accademie. Era decorata dell'ordine del Merito civile di Prussia.

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte alla nuova torre astronomica sul l'I. R. Osservatorio di Milano all'altezza di tese 13,62 (metri 26,54) del l'Orto botanico, e di tese 75,48 (metri 147,11) sul livello del mare.

GIUGNO 1841.

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R. massima	minima	media	Temperature massima	minima	media	Umidità massima	minima	media	Direzione del vento	Stato del cielo	Quantità della pioggia in millimetri.
	p. l.	p. l.	p. l.	°	°	°	°	°	°			
1	27. 8,8	27. 8,0	27. 8,23	+22,3	+12,5	+17,40	95	67	82,6	NE	s. n. t. piog. n.	35,08
2	27. 9,2	27. 8,4	27. 8,88	21,6	12,0	16,77	97	68	82,8	vario	ser. nuv.	
3	27. 9,8	27. 8,6	27. 9,29	22,8	14,7	18,75	88	62	76,8	NE	ser. nuv.	
4	27. 10,2	27. 9,3	27. 9,91	19,1	14,5	16,80	92	82	85,9	E	nuvolo	
5	27. 10,2	27. 8,1	27. 9,21	17,9	12,1	15,00	93	73	82,6	SE	ser. nuv.	
6	27. 6,8	27. 2,8	27. 4,66	18,3	10,8	14,55	93	73	82,3	O S O	ser. nuv. piog.	2,03
7	27. 3,1	27. 2,0	27. 2,26	15,6	8,8	12,18	90	72	78,3	SE	ser. nuvolo	
8	27. 4,7	27. 3,5	27. 3,94	18,0	7,9	12,95	92	43	56,7	NO (1)	ser. nuv.	
9	27. 5,7	27. 5,2	27. 5,42	19,1	7,2	13,15	92	49	67,4	SO	ser. nuv.	
10	27. 4,9	27. 2,6	27. 3,55	19,0	9,6	14,30	90	75	85,9	vario	ser. nuv. piog.	1,53
11	27. 3,8	27. 2,4	27. 3,09	17,3	11,0	14,12	96	77	86,6	SE	ser. nuv.	
12	27. 6.0	27. 4,3	27. 5,07	18,3	9,1	13,70	96	73	83,4	ESE	ser. nuvolo	
13	27. 6,9	27. 5,9	27. 6,40	20,5	10,0	15,25	93	69	81,3	S SO	ser. nuvolo	
14	27. 8,2	27. 7,1	27. 7,39	19,6	11,0	15,27	99	70	88,3	NE	s. n. tem. piog.	2,03
15	27. 9,4	27. 8,8	27. 9,10	19,8	9,7	14,73	98	73	82,9	vario	sereno	
16	27. 9,4	27. 8,6	27. 8,87	21,6	10,7	16,14	97	58	81,6	S.O	sereno	
17	27. 10,4	27. 8,6	27. 9,55	20,6	11,0	15,79	97	76	86,1	ENE	ser. nuv.	
18	27. 8,2	27. 6,9	27. 7,59	17,9	13,3	15,59	100	91	96,1	NE	nuv. piog.	21,43
19	27. 6,8	27. 6,2	27. 6,49	16,6	11,2	13,89	97	88	93,2	ENE	nuv.tem. piog.	21,47
20	27. 9,5	27. 7,3	27. 8,14	20,2	9,3	14,77	94	72	82,3	SO	sereno	
21	27. 11,5	27. 10,4	27. 11,63	22,0	11,8	16,88	94	75	83,1	SO	sereno	
22	27. 11,7	27. 9,9	27. 10,90	24,0	13,5	18,73	96	76	83,8	SE	ser. temp.	
23	27. 9,3	27. 7,1	27. 8,14	21,6	14,3	17,94	92	75	82,4	NE	ser. nuv.	
24	27. 7,3	27. 6,6	27. 7,07	21,7	14,0	17,84	90	75	82,7	vario	sereno	
25	27. 8,6	27. 7,5	27. 8,08	24,7	13,9	19,30	93	63	80,0	NO	sereno	
26	27. 9,9	27. 9,2	27. 9,64	25,0	15,8	20,36	94	74	82,4	NE	ser. nuvolo	
27	27. 10,0	27. 9,6	27. 9,84	26,0	16,6	21,31	94	77	84,5	O S O	ser. nuv.	
28	27. 9,6	27. 8,2	27. 8,96	26,0	17,2	21,56	98	69	79,1	NO	ser. piog. tem.	9,47
29	27. 8,4	27. 7,5	27. 8,08	21,6	14,7	17,87	96	90	93,1	vario	ser. nuv. piog.	1,02
30	27. 8,4	27. 7,3	27. 8,05	21,4	13,5	17,45	99	81	87,4	SSE	ser. n. t. piog.	

	Altezza massima	minima	media		Declinazione dell'ago magnetico ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom.
Barometro . .	p 27.l 11,7	p 27.l 2,0	p 27.l 7,50	Dal 1 al 8	17° 41'. 6''. 9	17° 53'. 56''.9
Temperatura .	+ 26°, 0	+ 7°, 2	+ 16°,34	9 » 16	40. 32. 1	51. 46. 8
Umidità . . .	100, 0	43, 0	82, 05	17 » 24	39. 55. 2	51. 23. 5
				25 » 30	36. 47. 1	48. 38. 1

Venti dominanti in tutto il mese Est Sud-Ouest — Giorni sereni, n.° 18.

Quantità della pioggia in tutto il mese mill. 94,06.

La massima altezza del barometro ebbe luogo ad ore 8 ant. del . giorno 22.
La minima . . . . . » 2 pom. del . . . . 7.
La massima umidità ebbe luogo ad . . . . . » 5-8 pom. del . . . . 18.
La minima . . . . . » 2 pom. del . . . . 8.

Vento dominante alla mattina Nord-Est — Vento dominante alla sera Ouest.

1
a
b
c
d
2
b
c
d
3
b
c
d
4
5
c
d
6
b
c
e
f
d
8
m
e
l
d
b
a
9
c
m
g
c
d
b
7
m
n
f
g
h
c
d
10
e
i
k
h
d
c
11
e
n
l
i
f
h
c
d

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. XCIX. Fasc. 296. Agosto 1841.

Memoria sullo sviluppo del Ghiozzo d' acqua dolce (Gobius fluviatilis); *del Dott.* Filippo De Filippi, *Socio corrispondente della R. Accademia delle scienze di Torino.*

(*Chi sa quanto la fisiologia umana venne vantaggiata, mercè i progressi della notomia e della fisiologia comparata, non troverà nè strano, nè inconveniente che siasi dato luogo alla presente Memoria in un' opera periodica di medicina. Questi* Annali, *già è un pezzo, conobbero a' quali risultamenti la fisiologia umana sarebbe riuscita se si fosse cercato di studiarla, mercè la face della comparata, sorprendendo, cioè, negli animali viventi le funzioni in atto: e tanto fu da essi sentita questa verità che non hanno esitato punto ad inserire nelle proprie pagine alcune Memorie italiane e straniere di notomia comparata, a ritroso, forse, dell' opinione di alcuni, i quali, non guardando più in là della cosa stessa, le reputavano straniere alla scienza medica, e non s' avvedevano de' rapporti lontani che esse avevano eziandio colla medicina. In questi volumi quindi, in cui stanno Memorie di* Rusconi, *di* Della Chiaje, *di* Carus, *di* Burdach, *di* Muller *parve a noi ben collocata anche la Memoria presente, la quale contiene fatti nuovi, ed illustrazioni intorno un argomento fisiologico non meno importante che oscuro, il quale aspetta appunto dalla fisiologia comparata quella luce, che indarno ha sperato e spererebbe mettendosi su altra via, che non sia questa battuta dal dottor* F. De-Filippi, *dietro l'esempio di que' sommi*).

L' anatomia genetica ha arricchito in questi ultimi anni di molti ed importanti materiali la scienza del-

l'organizzazione e della vita. Ed avrebbe anche maggiormente fruttato se l'osservazione avesse potuto andar spoglia di idee preconcette; se non si fossero cercate nella natura norme costanti, limiti sistematici che essa non riconosce. Si è voluto, per esempio, malgrado la più aperta contraddizione de' fatti vedere ad ogni costo un tipo uniforme di sviluppo nelle uova di tutti i vertebrati; e sono già decorsi parecchi anni da che le belle indagini del dottor *Rusconi* hanno provato all'evidenza che le uova de' batraci non sono, come quelli di gallina, formati da un germe e da un *vitellus* distinti l'uno dall'altro.

Per quanto riguarda l' embriogenìa de' pesci, questa fu segnatamente illustrata da *Cavolini* (1), da *Rathke* (2), da *Carus* (3), da *Baer* (4) e da *Rusconi* (5); ma i risultati ottenuti da questi zootomi non sono conformi. Gli uni hanno voluto riscontrare una stretta analogia fra l' uovo de' pesci e quello degli uccelli; *Rusconi* al contrario si è sforzato di provare che le uova della maggior parte de' pesci, come quelle delle rane e de' molluschi constano di una massa tutta omogenea che si modella a poco a poco in embrio-

(1) Della generazione de' pesci e de' granchi. Napoli, 1787. Di quest' opera non esiste in commercio che la traduzione tedesca.

(2) Abhandlungen zur Bildungs und Entwickelungsgeschichte des Menschen und der Thiere. — Leipzig, 1834.

(3) Traité élément. d'Anatomie comparée. Paris, 1835.

(4) Untersuchungen über die Enwickelungsgschichte der Fische. Leipzig, 1835.

(5) Parecchie Memorie negli Annali Universali di Medicina, nella Biblioteca Italiana, nel Giornale Medico di Pavia, ecc.

Si attende una completa embriologia della Trota nella grande opera di *Agassiz* sui pesci d' acqua dolce.

ne. Ora queste mie ricerche fatte sullo sviluppo del ghiozzo, verranno a collocarsi in mezzo ai due partiti, poichè non coincidono precisamente nè colle idee del dott. *Rusconi*, nè con quelle de' suoi antagonisti.

Il genere de' Ghiozzi (Gobius) appartiene alla divisione de' pesci Acantopterigi di *Cuvier;* alla sottoclasse de' Pomatobranchi, sezione de' Teleostomi, ordine de' Ctenoidei, del sistema del principe di Canino. È caratterizzato dalle pinne ventrali riunite in una sola a foggia di imbuto, e contraddistinto poi dagli affini, per essere la pinna dorsale divisa in due. Le numerose sue specie sono quasi tutte marine; due soltanto, il *Gob. lota (Cuvier* e *Valenc.);* ed il *Gob. fluviatilis (Bonelli)* abitano le acque dolci d'Italia. Le mie osservazioni riferisconsi a quest'ultima specie che è oltremodo abbondante in Lombardia, dove si mangia in gran quantità ne' giorni di magro, ed è conosciuta col nome volgare di *Bottola* (1).

---

(1) Ho qualche dubbio intorno all'esatta determinazione di questa specie, perchè *Cuvier* le ha assegnato per carattere la mancanza di filetti liberi alle pinne pettorali, che nel ghiozzo di Lombardia invece esistono. Non so bene quanto debba essere valutata questa differenza; e per questo aggiungo due parole di descrizione degli individui che io ho esaminato, dalle quali si vedrà quanta rassomiglianza abbiano col vero *Gob. fluviatilis*, descritto da *Cuvier* e *Valenciennes*.

Il corpo, che non oltrepassa la lunghezza di due pollici e mezzo, è come nelle specie congeneri, tozzo, rotondo, ingrossato verso il capo; di color grigio, irregolarmente macchiettato di scuro sul dorso ne' giovani individui; scuro quasi uniforme negli adulti. La testa misura poco più del terzo del corpo; ed è più lunga che alta. Gli occhi sono piccoli e verticali; la mascella inferiore sporgente ed arrotondata. Sui raggi delle pinne il bruno ed il

Nella Storia degli animali di *Aristotele* si fa menzione di un pesce che, scostandosi dalla norma generale degli altri esseri della sua classe, depone le uova entro una sorta di nido. *Olivi* nel perlustrare le abitudini degli animali che popolano l'Adriatico presso Venezia ebbe ad osservare, per quanto egli dice, una specie di ghiozzo che ne' luoghi abbondanti di alghe e di fuchi costruisce un ricettacolo per ricovero della futura prole. *Cuvier* trasse da questo fatto la conseguenza che il *Phycis* degli antichi, la specie mentovata da *Aristotele*, potesse essere il ghiozzo osservato da *Olivi*.

Lasciando ad altri la cura di ripetere l'osservazione del celebre illustratore della zoologia adriatica, io mostrerò intanto che la nostra specie fluviatile di questo istesso genere *Gobius*, provvede alla conservazione e sviluppo delle sue uova in un modo affatto diverso.

La fregola è una forma d'accoppiamento esclusiva alla maggior parte de' pesci, e che ha per effetto l'escita delle uova dal ventre della femmina; e la susseguente loro fecondazione per opera del maschio. In alcune specie però l'accoppiamento assume tanto il carattere di vera copula, che la fecondazione avviene internamente; come, per esempio, in quella specie di Blennio che fu soggetto delle osservazioni di *Rathke*. La stagione nella quale il nostro ghiozzo d'acqua dolce va in fregola incomincia verso il finir

---

biancastro alternano come sugli aculei dell'istrice; e la pinna dorsale porta verso il margine una larga zona longitudinale di colore azzurro-nerastro, colore che risalta maggiormente quando la pinna è coricata, e che forse è caratteristico delle specie.

D 6 — 1/10; A 1/8.

di maggio, e si continua a tutto giugno. In questi mesi l'addome de' maschi è disteso da' *latti*, quello delle femmine dalle uova. La struttura e la disposizione de' testicoli e delle ovaja non differiscono gran fatto in questa specie da quanto si osserva generalmente in tutte. Sono organi simmetrici, collocati nell'addome ai lati della colonna vertebrale, e terminanti in un atrio comune situato dietro l'ano. I maschi riconosconsi anche all'esterno per una piccola protuberanza molle, conica, perforata all'apice, d'onde esce poi l'umor seminale.

Aperti in questa stagione gli organi femminili, la materia che li rigonfia è messa allo scoperto, e si raccoglie allora una quantità grande di uova circondate da un umore albuminoso viscido e denso, e miste quasi costantemente a gran numero di quelli Echinorinchi che infestano in modo sorprendente tal sorta di pesci. Quelle uova poi non sono tutte dell'eguale sviluppo. Esaminate le più mature, cioè le più grosse, appajono sferette ripiene di una materia albuminosa densa, e contenenti delle nubecole formate da una congerie di vere goccioline di olio, alquanto distanti dalla periferia, sulla quale poi non è possibile il ravvisare una parte distinta che meriti il nome di cicatricola. Queste uova compresse gradatamente e con dilicatezza fra due lamine di vetro, sotto al microscopio, mi lasciarono vedere la vescichetta del germe racchiusa entro di esse, piuttosto grandicella e formata da una membrana di estrema sottigliezza. Colla pressione nel modo indicato, si ruppe da principio la membrana esterna del tuorlo, ed escito in parte l'umore situato fra essa e la vescichetta del germe, que-

sta pure compressa alla sua volta si distese, lasciando allora distintamente scorgere il suo contorno; poi si ruppe, e ne escì un umore per nulla diverso da quello che involge la vescichetta stessa. Con queste parole ho descritto brevemente la parte essenziale dell'uovo, il tuorlo (1); ma questo è involto da una sottilissima membranella, che per mezzo di piccolo peduncoletto albuminoso lo congiunge colla serie di tutte le altre uova. Estratte poi queste dall'addome, e lasciate per qualche tempo nell'acqua, questo fluido penetra per endosmosi entro la detta pellicola esterna, la quale perciò si distende tutt'all'ingiro del tuorlo. Questo assorbimento dell'acqua si effettua naturalmente quando la femmina si sgrava, nel qual caso anche la forma dell'uovo rimane cambiata, assai probabilmente in grazia del suo passaggio attraverso l'apertura ristretta dell'organo femmineo, mentre è da notarsi che l'uovo de' ghiozzi è di un volume assai notevole, in confronto della piccola statura alla quale perviene l'individuo adulto. Quel sacchetto trasparentissimo formato dalla sottile pellicola esterna, cambia la sua figura sferica in un'allungata, fusiforme, con un apice acuto, l'altro leggermente troncato. Il tuorlo rimane sferico come prima, ed appena in grazia della sua mollezza si adatta in parte alla nuova forma del suo inviluppo esterno; occupa la metà inferiore dell'uovo, considerato questo nella sua natural posizione, ed è di color gialliccio, mentre l'umore che lo circonda e l'inviluppo sono perfettamente incolori. L'apice ottuso di

(1) Tuorlo, sfera vitellina, sacco vitellino, suoneranno l'istessa cosa nel decorso di questa Memoria.

questo sacchetto fusiforme presenta una sorta di piccolissimo opercolo, al quale si attacca un fiocchetto albuminoso che lo tiene sospeso, libero pel resto, e pendente entro l'acqua.

Le prove alle quali ho sottomesso l'uovo in questo stato dimostrano non esistere albumina fra la pellicola esterna ed il tuorlo; esserne per lo contrario questo pressochè intieramente composto. Punta con un ago la pellicola esterna, il liquido contenuto esce e si spande subito come fosse pura acqua; rotta la membranella del tuorlo se ne trae invece un umor denso, sparso di molte goccioline di olio. Quest' umore è prontamente coagulato e reso opaco dall'acqua bollente e dall' alcool; l' acido idroclorico allungato lo indurisce, conservandogli colore e trasparenza. Il liquido che riempie il resto dell'uovo, per gli stessi cimenti, nè perde la sua fluidità, nè cangia il suo colore.

Le uova quali furono brevemente descritte, vengono deposte in numero tutt' al più di qualche centinaja, non già fra l'erbe o sul fondo ghiajoso de'fiumicelli, ma sotto a' pietre, l' inferior superficie delle quali sia alquanto concava, ovvero poggiante su di un piano ineguale in modo che l'acqua possa liberamente scorrervi sotto; per ciò i frantumi di tegole di antiche fabbriche sono prescelti da ghiozzi per ricovero del prodotto de' loro amori. Alla vôlta di tali cavità stanno sospese le uova per quel fiocchetto albuminoso più sopra menzionato, tutte ravvicinate, in uno strato unico, e mobili tutte assieme per le ondulazioni dell' acqua entro la quale stanno pendenti.

In qual maniera poi si compia la deposizione di queste uova, con quale artifizio vengano dalla madre

disposte nel modo che abbiamo indicato, non lo si potrebbe dire colla sicurezza de'testimonii di un fatto. Quello che sembrami assai probabile si è, che la femmina per sgravarsi si rivolga col ventre in alto, servendosi forse per mantenersi in tal posizione della pinna ventrale foggiata a succhiatojo; che la deposizione delle uova avvenga a poco a poco, e successivamente collo stesso ordine la loro fecondazione. Si avranno io credo come molto favorevoli a queste congetture i seguenti fatti: le uova non tendono per sè alla posizione verticale col loro peduncolo in alto; ma staccate dal sasso, ed abbandonate a sè, cadono o giacciono prostrate sul fondo. Il grado di sviluppo delle uova di un' istessa nidiata non è uniforme, ma varia entro certi limiti, e con un certo ordine; per cui, a mo' d' esempio, se da una parte le uova non sono che al primo grado di sviluppo, tutte quelle del lato opposto hanno già raggiunto il secondo.

Dovendo ora esporre i cambiamenti da me osservati nelle uova del ghiozzo, dalla fecondazione al compimento della vita embrionale, mi è d' uopo premettere alcune cose. E prima di tutto, che io non ho potuto sorprendere femmine all'atto dell'emissione delle uova; e molto meno riescire nel difficile esperimento della fecondazione artificiale; per il che non mi fu dato vedere il primo manifestarsi dell'influenza seminale sul tuorlo. Ebbi però il compenso di poter raccogliere parecchie centinaja di uova nelle quali la metamorfosi era appena incominciata; e di seguirne coll'occhio un numero uguale fino alla completa formazione dell' embrione. Essendo poi dimostrato, per molte esperienze istituite da varj naturalisti, l'influenza che

esercita il calore sulla celerità dello sviluppo delle uova anche negli animali a sangue freddo, sarebbe riescito presso che inutile il far nuove esperienze comparative in appoggio di questa verità; quindi non ho tampoco tenuto calcolo delle giornaliere variazioni di temperatura. Solo basti il dire che queste mie ricerche furono istituite nella calda stagione, dagli ultimi di maggio fin verso la metà di luglio. Cadendo presso a poco entro questi limiti di tempo la stagione della fregola de'ghiozzi, ed avendo raccolto uova tanto de' più precoci come de' più tardivi (1), ho avuto campo di ripetere spesse volte in una stagione le medesime osservazioni.

Il Lambro, piccolo fiume che scorre all'oriente ed a pochissima distanza di Milano, in que'siti dove le acque sono basse, e rallentate nel corso, ed il fondo sparso di pietre, mi somministrò uova di ghiozzo quante mai poteva desiderarne. Ebbi cura di recarmi io stesso più volte a raccoglierle; e ritornato con esse alla mia casa, scelte le più opportune all'osservazione, le distribuii in tanti vetri da orologio, a tre a tre, a quattro a quattro, e non di più. Quest'avvertenza che io devo agli insegnamenti del dott. *Rusconi*, è di assoluta necessità, atteso che le uova tolte alle loro condizioni naturali, ed accumulate in gran numero in uno stesso recipiente muojono prestissimo. Il servirmi di vetri d'orologio mi cagionava anche il vantaggio di poter collocare le uova senza toccarle, sul porta-oggetti di un buon microscopio semplice di *Raspail*;

(1) Al dire di *Baer* i pesci più giovani sono i primi ad andar in fregola.

istrumento non solo più che sufficiente, ma, per siffatto genere di ricerche, superiore ai microscopj composti.

Ho già detto che il tuorlo, o sfera vitellina, finchè l'uovo è nel ventre della femmina non lascia vedere alla sua periferia nessuna traccia del luogo sul quale si manifesteranno più tardi i primi rudimenti dell'embrione. In una parola la cicatricola non esiste. Nelle uova di fresco deposte si vede per lo contrario una macchia circolare opaca, indizio della vita novella che loro fu già impressa dall' umor seminale. L' occhio armato di buona lente vede con facilità la struttura di quella macchia, che risulta dalla congerie di tanti globetti, i quali altro non sono che il risultato della divisione e suddivisione di lobi maggiori apparsi alcun tempo prima. Il dott. *Rusconi* ha descritto minutamente questa che egli chiama *metamorfosi dell' uovo*, nella tinca e nel luccio; ed ha mostrato come sia la cute del futuro embrione quella parte che per un tale processo incomincia a formarsi. Fin qui le osservazioni di questo distinto fisiologo sono di una verità incontrastabile.

Nelle uova del nostro ghiozzo io non ho potuto vedere che l'ultimo stadio della metamorfosi, quale viene rappresentato dalla fig. 1. In questa figura vedesi in *c* uno strato di tanti piccoli lobi che ricuoprono la parte superiore del tuorlo; dopo il decorso di due ore que' lobi sono già ulteriormente decomposti, e fusi in un tessuto uguale, in una vera membrana, che noi chiameremo cuticola (fig. 2, *c*), e che corrisponderà a quella che *Baer* ha chiamata germe (*der Keim*). Questa membrana a poco a poco si avanza

a coprire quasi interamente il tuorlo *(der Dotter)* e termina in basso lasciando uno spazio libero circolare che corrisponde all'ano del futuro embrione. Le fig. 2-3 dimostrano un tale progresso del tessuto cutaneo.

D'onde proviene in origine questo strato che si sovrappone alla sfera vitellina fino a cuoprirla presso che tutta? Il dott. *Rusconi* ha emesso l' opinione che la membrana stessa del tuorlo ripiegandosi sopra sè stessa, e discendendo a poco a poco formi la cute, ed imparta all' uovo quell' apparenza che noi abbiamo rappresentato alle fig. 2-3 della nostra tavola. In questo modo, egli dice, « *la membrana propria dell'uovo viene ad essere triplicata in tutto l' ambito dell' uovo istesso* (1)». Perchè sia meglio compresa quest'ipotesi, e per confrontarla meglio con quanto io ho veduto intorno a questo soggetto, osservisi alla fig. 4 lo spaccato di un uovo in principio dello sviluppo, fatto secondo l'idea del dott. *Rusconi*, il quale, malgrado l'esemplare sua diligenza, non ha potuto colla sua ipotesi recar luce ad un punto d'embriologia ancora oscurissimo.

Per le osservazioni da me fatte replicatamente nelle uova de' ghiozzi, risulta che il tuorlo è intiero, perfettamente chiuso da tutte le parti, al di sotto di quel sottile strato che gli si sovrappone, e che in ultimo costituisce la cute. Comprimendo leggermente fra due lamine di vetro un uovo, in quel periodo che è rappresentato alla fig. 1, ho potuto vedere tutto il sacco

---

(1) Lettera al prof. *Weber*, ecc. Giornale delle Scienze Medico-Chirurgiche di Pavia.

del tuorlo distendersi senza rompersi, fino a separare i lobetti nel bel mezzo di quel disco da essi formato. Togliendo poi la vita all' uovo, immergendolo in una soluzione diluitissima d'acido solforico od idroclorico, si può in séguito colla massima facilità separare dal tuorlo il piccolo strato sovrapposto; sia adoperando un ago con molta delicatezza, sia facendo uso di un metodo assai più spedito, che consiste nell' arrotolare le uova private di vita, comprimendole alquanto fra due laminette di vetro. In questo caso la cuticola si solleva e si distacca intieramente dalla sfera sottoposta, e sollevasi anche tutt' all' ingiro del tuorlo una moltitudine di piccolissimi globicini che sono la prima orditura di quella porzione di cuticola che non è ancora formata (fig. 5).

Rimane adunque ancora da determinarsi la vera origine di que'lobi, che dividendosi e suddividendosi generano il tessuto che diverrà in ségnito la pelle del futuro embrione. Hannovi nullameno due fatti nell' embriogenia de'pesci ossei; la scomparsa della vescichetta del germe, e l' apparizione della metamorfosi, che si succedono così immediatamente, da non lasciar quasi dubbio intorno alla loro strettissima connessione.

Qui è d' uopo aggiungere che *Baer* ha osservato nel mezzo di quello che egli chiama germe, una specie di *area pellucida*, formata da una piccola cavità imbutiforme esistente fra il germe istesso e la membrana dell' uovo, entro la quale cavità, che a poco a poco scompare, si può introdurre un filo. Io non ho veduto nulla di simile nelle uova da me esaminate.

Quando la cuticola cuopre già tre quarti del tuorlo

(fig. 3), si vede che non è dappertutto dell' istesso grado di opacità. La parte superiore corrispondente al sito dove si formano i primi rudimenti del cervello e del cuore, per un maggior accumulamento di globetti, è la più opaca; la parte che resta della cuticola è più trasparente ; infine si vede in basso una porzione del tuorlo non ancora coperta.

Formata appena la cuticola, dentro di essa sta ancora il tuorlo, senza canali, senza cavità, intiero quale era in origine ; e di queste sole due parti è in allora composto l'uovo. Ora a motivo di maggior chiarezza mi sia lecito anticipare alquanto sulle conclusioni finali , e dire che il tuorlo corrisponde ad un organo solo del futuro individuo; e che tutto quanto si aggiunge in progresso di tempo alle parti nominate, per completare l' organismo dell'embrione, tutto quanto, non escluso il tubo intestinale, si forma tra la cute e la superficie esterna del tuorlo. E questa è la principale differenza che esiste fra le mie osservazioni e quelle di *Rusconi.*

Il primo indizio del sistema cerebro-spinale appare poche ore dopo che la cuticola ha coperto tre quarti del sacco vitellino. Una piccola massa sferica alquanto indistinta, situata alla parte superiore del tuorlo (fig. 6), considerato l'uovo nella sua natural posizione, rappresenta il cervello. Questo si continua con un rialto longitudinale formato da due metà simmetriche congiunte che arriva presso il margine circolare della cuticola; questo rialto è il midollo spinale (ib. *f*). Illuminando convenientemente l' uovo giunto a questo periodo, si vede nella zona opaca superiore del tuorlo, al di sotto del cervello, un incavamento destinato a

ricevere il cuore; anzi il cuore è già rappresentato da una sostanza diafana, perciò invisibile, che preme ed infossa alquanto la membrana del tuorlo; ed il primo ridestarsi in quella massa del movimento vitale provoca il passaggio attraverso di essa, del fluido organizzatore, del sangue, che esiste già e si produce continuamente nel sacco del tuorlo. In tal guisa si forma il cuore, prima che appajano nell' embrione l'aorta e gli altri principali vasi. È questo uno de' tanti fatti che limitano ogni giorno più la teoria dello sviluppo eccentrico generalizzata con tanta buona fede dall'illustre suo inventore.

Baer nel *Cyprinus Blicca*, e *Rusconi* nel luccio hanno veduto quel movimento rotatorio nella massa del tuorlo che è sì palese nelle uova de' *Limnæus* e dei *Planorbis*. Per quanta attenzione io abbia adoperato onde scoprire se l'istesso fenomeno ha luogo nelle uova de'ghiozzi, non mi venne mai dato il potervelo osservare. Ho però costantemente veduto che appena le parti principali del capo ed il cuore sono riconoscibili, l' embrione che innanzi questo tempo era col capo in alto e la coda in basso, eseguendo una semirotazione, viene a collocarsi inversamente, cioè col capo in basso e la coda rivolta verso l'apice superiore dell' uovo, nella qual posizione si mantiene fino al completo suo sviluppo. Ho cercato rappresentare questo cambiamento alle figure 8 e 9, lasciando l'embrione disposto nel modo conveniente per osservarlo bene, ma invertendo per rispetto ad esso l'inviluppo dell' uovo che si mostra col peduncolo albuminoso in basso.

Osservato l'embrione de'ghiozzi in quel periodo che

sarebbe contrassegnato dalla prima apparizione del cuore (fig. 7 *g*), si scorgono già formati altri organi importantissimi per la vita libera dell'individuo, quali sono gli occhi (*m*), non ancora muniti di pigmento nero; gli organi auditivi (*n*), i muscoli della spina e la membranella che tiene luogo e serve come di telajo alle future pinne. L' embrione in questo stato comincia a muoversi, curvando bruscamente la coda ora a destra ora a sinistra. Forse è già formato il tubo intestinale, di cui si vede l'infima porzione che finisce all'ano. Alquanto più tardi gli occhi diventano visibili anche senza lente, pel loro pigmento nero; i moti del corpo sono più vivaci e frequenti; notansi le prime vestigia del circolo scapulare (fig. 10 *k*), e le alette pettorali che vi stanno articolate; la vescichetta natatoria (*i*) appare distinta per la sua membranella esterna screziata di nero. Il cuore (*g*) batte a larghe pulsazioni, ed è contenuto in una cavità proporzionatamente assai ampia. Lungo il corpo non è ancora visibile una vera circolazione; osservasi soltanto nella direzione dell' aorta un movimento oscillatorio, dopo le agitazioni del corpicino irrequieto dell' embrione, ed in questo caso il lume di quel principale tronco arterioso sembra alquanto maggiore di quando la circolazione è regolarmente avviata.

Parlando della materia contenuta nel tuorlo, abbiamo veduto come sia dessa composta da un' albumina viscida e densa che tiene in sospensione una moltitudine di goccioline d'olio. Ora progredendo lo sviluppo dell' uovo, questa albumina si fa meno viscosa, più fluida, ed i globicini oleosi si moltiplicano. Pel simultaneo concorso di questi materiali si forma

il sangue. Le goccioline d'olio ridotte per un processo vitale ad una tenuità sufficiente, sono fornite dal fluido albuminoso di una membranella periferica, e perciò convertite in molecole organiche ossia in globuli sanguigni. Siamo debitori al signor *Ascherson* di assai belle idee intorno alla formazione delle cellule primitive di corpi organizzati, pel contatto de'liquidi albuminosi con minute goccie di materia grassa.

In favore di questa ipotesi verrebbe anche la particolare disposizione delle goccioline d'olio alla periferia del tuorlo. Non è ancora ben visibile per le sue pulsazioni il cuore, che sulla parte convessa della sfera vitellina, lungo la linea mediana, dove più tardi deve comparire una grossa vena, riunisconsi moltissime goccioline d'olio che dimostrano una marcatissima tendenza a disporsi lungo l'andamento delle future ramificazioni vascolari. A risparmio di ulteriori parole intorno a questo soggetto veggansi le fig. 7 a 11 della tavola.

Le pulsazioni del cuore ed i movimenti dell'embrione sono i fenomeni che a primo colpo d'occhio fanno riconoscere incominciato un attivo processo vitale nell'uovo de' ghiozzi. Una vera circolazione vascolare non è visibile se non quando il sangue principia ad arrossare, il che non avviene prima del decimo giorno. Giunto questo periodo un magnifico spettacolo ricrea l'occhio, il quale non sarebbe mai sazio dall'osservare scorrere e intrecciarsi per tante parti i primi rigagnoli del sangue ed una corrente maggiore lungo tutto il corpo distribuire fino all'ultima estremità della coda nuove molecole ai tessuti che vanno organizzandosi, poi restituirsi all'organo cen-

trale, per nulla depauperata in apparenza per gli uffici ai quali ha servito. E non è meraviglia se il corpo de'pesci fu prescelto a studiarvi lo stupendo fenomeno della circolazione; poichè la diafaneità de'tessuti è in essi congiunta alla grossezza notabile de'globuli sanguigni, ed all'agio di comprendere collo sguardo tutte le parti d'un individuo.

È generalmente noto che il cuore semplice de'pesci riceve tutto il sangue venoso del corpo e lo trasmette alle branchie dalle quali quel fluido passa in un vaso arterioso longitudinale, che è l'aorta; ne' pesci adunque, come ha detto benissimo *Cuvier*, la piccola circolazione forma parte della grande (1).

Nell'embrione de'ghiozzi io ho osservato tre principali tronchi venosi portare all'orecchietta il sangne reduce dalle diverse parti del corpo. Uno, che io chiamerò *vena cava ascendente*, incomincia all' estremità posteriore del corpo, risale lungo la colonna vertebrale seguendo da vicino l'aorta, e va al punto comune di riunione delle altre due vene maggiori. *Baer* dà a questo vaso il nome di *vena vertebrale posteriore*. Un secondo tronco, assai minore del primo, riceve le vene del capo, e corrisponde alla *vena vertebrale anteriore* di *Baer;* noi lo chiameremo invece *vena cava discendente*. Nel terzo tronco venoso, che è situato sulla

(1) Io non ho mai potuto convincermi della convenienza di chiamar doppia la circolazione de' pesci, come dietro l'esempio di *Cuvier* la qualificano presso che tutti i zoologi, per ciò solo che negli animali di questa classe non circola un sangue misto come ne' rettili. Una vera circolazione doppia sarebbe inseparabile dal cuore parimenti doppio; quindi non dovrebbe ammettersi che negli animali a sangue caldo.

convessità della sfera vitellina lungo la linea mediana, sboccano i ramoscelli che discendono dai lati del tuorlo, ed è lungo queste diramazioni vascolari che sono distribuite le goccie d'olio, come già fu detto.

Nè *Baer* che ha fatto le sue osservazioni sui ciprini, nè *Döllinger* che assai probabilmente ha esaminato esso pure la circolazione del sangue in pesci di quest' istessa famiglia, hanno veduto questo vaso mediano della massa vitellina, che ne' ghiozzi è sì cospicuo da essere distintamente visibile ad occhio nudo. *Rathke* ha osservato ne' Blennii nel sacco vitellino una ragguardevole rete vascolare; e *Baer* esaminando degli embrioni dell'*Anableps tetrophtalmus*, che almeno da 40 anni giacevano nello spirito di vino, osservò la stessa cosa. Questo fisiologo poi asserisce che nelle dette specie il sacco vitellino è riccamente fornito di vasi, perchè non essendo coperto dalle pareti addominali ha luogo in esso una specie di processo respiratorio. Noi vedremo fra poco la vera ragione per cui non in tutti gli embrioni di pesci veggonsi ramificazioni vascolari alla superficie del tuorlo, e la grande vena mediana che raccolto da essi il sangue lo porta al cuore.

Dal ventricolo semplice del cuore parte un breve tronco che si decompone in tanti rami quanti sono gli archetti branchiali (1) lungo i quali scorrono;

(1) Di questi rami vascolari io non ho potuto contarne più di 4. *Baer* nell' embrione di due giorni del *Cypr. Blicca* vide 6 vasi branchiali; ed un giorno dopo un altro di più, cioè 7. Il primo vaso scorre lungo la mascella inferiore; il 2.°, il 3.°, il 4.° ed il 5.° lungo gli archetti branchiali; il 6.° dietro l' ultimo di questi archetti; il 7.° va nell' aorta sotto un angolo acuto. Que-

dalla riunione poi di questi vasi si riproduce l'aorta, la quale va orizzontalmente lungo le vertebre, fino all'estremità posteriore del corpo. La figura 11 presenta un embrione di 15 giorni (1) tratto fuori dal suo inviluppo, e nel quale possono riscontrarsi tutte le mentovate parti del sistema sanguigno. Per evitare ogni confusione, i vasi che dalla periferia vanno al cuore sono colorati in azzurro; quelli che dal cuore, passando per le branchie, si distribuiscono alle diverse regioni del corpo, sono colorati in rosso.

Dopo il bel lavoro di *Döllinger* sulla circolazione del sangue, nel quale oltre al riassunto delle osservazioni di *Harvey*, *Haller*, *Leeuwenhoeck* e *Spallanzani*, vengono riportate quelle appositamente istituite da *Döllinger* stesso sull'embrione de' pesci, sarebbe poco meno che inutile il trattare di nuovo e diffusamente questo importante soggetto; per il che mi limito ad accennare brevemente, ora che il proposito lo chiama, alcuni fenomeni della circolazione de' piccoli ghiozzi.

La celerità del battito del cuore non è eguale in tutti gli embrioni, ma varia secondo il grado di sviluppo, di integrità, e per tante altre circostanze individuali.

Il corso del sangue entro l'aorta è celere, uguale, continuo; non vi si propaga l'influenza de' moti alterni

---

sta quantità di vasi branchiali, soggiunge *Baer*, rammenta le branchie de' ciclostomi che sono in numero di 7.

(1) All'embrione considerato in questo periodo rimangono ancora 5 o 6 giorni di prigionia, ma liberato dal suo inviluppo anche molto tempo innanzi la naturale epoca dello schiudimento dell'uovo, continua nullameno a vivere ed a svilupparsi.

di sistole e di diastole del cuore. Nella vena cava che accompagna per tutta la sua lunghezza e sì da vicino l'aorta, il sangue scorre coll'istessa velocità, come la vena non fosse che un ripiegamento dell'arteria. Il sangue che proviene dal capo ha esso pure un corso continuo, non interrotto. Invece nella grande vena che trovasi sulla convessità del sacco vitellino, e ne' ramoscelli che vi confluiscono, il sangue si muove per ondate perfettamente isocrone alle pulsazioni dell' orecchietta, la quale colla più grande evidenza agisce in questo caso come una tromba aspirante. Il cuore non è adunque l'agente esclusivo della circolazione fuori che in una piccola parte del sistema vascolare di questi embrioni. Non in tutte le vene il sangue è chiamato al cuore dalla sola dilatazione dell'orecchietta, come è opinione di alcuni recenti fisiologi.

Un tocco indilicato, una piccola offesa alla tanto fragile colonna vertebrale dell'embrione, basta per disturbare all'istante la circolazione ne' due grandi vasi longitudinali del tronco. Ho spesse volte osservato in simili accidenti scemarsi d'improvviso la velocità della circolazione in questi vasi, e ridursi prestissimo ad una semplice e lenta oscillazione; poi arrestarsi anche del tutto, e continuare nullameno forti e vivaci i movimenti del cuore. Osservato poi quest' organo in simili casi, si vedeva un'istessa massa di sangue spinta e ripresa alternativamente entro le sue cavità, come le valvole o non adempissero al loro uffizio, o non esistessero; e nel mentre nella cava e nell'aorta la circolazione era completamente arrestata, mantenersi tuttavia nella grande vena del tuorlo un' oscura ma pur visibile oscillazione.

Questi fatti de' quali è sì facile esser testimonj valgono anch' essi a provare che (almeno ne' pesci) la sola forza del cuore non basta a spingere nemmeno per i vasi più grossi la massa del sangue, se questa fosse del tutto inerte, o se altre cause non la provocassero ad un moto continuo. L' elasticità dei vasi, che anche recentemente fu chiamata de *Poiseuille* in soccorso della forza del cuore onde spiegare tutto il meccanismo della circolazione, non basta a tanto uopo. Bisogna convenire che due principali agenti si dividono l'incarico di promuovere e mantenere la circolazione. Da una parte il cuore, soprattutto come organo regolatore di questa funzione eminentemente vitale; dall' altro i tessuti stessi ne' quali si disperde l'immensa rete vascolare, come costituenti tutti assieme per la loro attività, una potente causa motrice (1). Nel primo di questi due agenti sarebbe predominante l' influenza del sistema gangliare; nel secondo predominerebbe invece quella del sistema cerebro-spinale; almeno così è lecito argomentare dal vedere, dietro una piccola lesione della colonna vertebrale, arrestarsi nell'embrione de'pesci la circolazione ne' vasi, e non contemporaneamente le pulsazioni del cuore.

La respirazione, se pure un tale processo è veramente molto attivo in questi embrioni, si compie dall' apparato branchiale; infatti a larghi ma regolari

(1) Di mano in mano che si discende nella scala degli esseri animali si vede scemare sempre più l' importanza del cuore nella circolazione; finchè negli animali inferiori si effettua questa per forza de' soli tessuti, per mezzo de' soli vasi; ed anche senza questi, per diretta imbibizione.

intervalli si vedono aprirsi e chiudersi gli opercoli, muoversi gli archetti delle branchie, quantunque il piccolo ghiozzo sia ancora nell' inviluppo dell' uovo. *Baer* riproducendo l'opinione del prof. *Fischer*, è d'avviso che la vescica aerea (la posteriore soltanto di que' pesci che ne hanno due) sia un organo polmonale destinato a coadjuvare le branchie; e premuroso, com' esso è, di ricondurre tutte le forme ad un tipo, bastagli questo solo per far ravvicinare l'embrione dei pesci ai girini.

Quando è apparsa la vescica natatoria l'intestino è compiutamente formato, distinto affatto dal tuorlo, e va diritto senza anfrattuosità, dalle fauci all'ano. Per osservarlo bene, bisogna separare alquanto dall'ampio sacco vitellino il corpo fragilissimo dell'embrione che vi si approfonda dentro con tutta la porzione ventrale. Questa operazione esige un' estrema delicatezza tanto sono fragili i tessuti sui quali si deve agire: a me è riescita parecchie volte; ma più di spesso fallita.

L' intestino aderisce al tuorlo verso la metà circa della sua lunghezza per mezzo di un peduncolo (fig. 10).

Colla circolazione del sangue compajono nell' embrione entro l' addome, sotto la colonna vertebrale, due piccoli organi che pel solo carattere del colore sono facilmente riconoscibili. Uno di color giallastro, situato presso la vescica aerea, è la cistifellea: l'altro di color rosso, di forma sferica, è la milza. Questo viscere non ha posizione costante; più di soventi è collocato a destra della colonna vertebrale, ma per la lassezza de' legamenti fornitigli dal mesenterio è fa-

cilmente trasportato a sinistra dai movimenti dell'embrione.

Eccoci ora all'importante ricerca della vera destinazione del sacco vitellino, che nell'embrione di 20 giorni prossimo ad escir dall'uovo, anzi nel piccolo ghiozzo già libero del suo inviluppo distende ancora tanto i tegumenti del ventre, ed occupa sì gran parte del cavo addominale.

La supposizione che il processo embriogenico dell'uovo degli uccelli si ripeta egualmente ne' batraci e ne' pesci, ha indotto la maggior parte de' fisiologi a considerare nell'uovo di questi animali la sfera vitellina come affatto corrispondente alla vescicola ombellicale. *Carus* (1) parlando dello sviluppo del *Cyprinus dobula*, dice assolutamente che l'embrione aderisce al tuorlo, ma che ben presto lo assorbe tutto intiero nel tubo intestinale. *Baer* nella sua operetta tante volte citata, dice egualmente, cha nell'embrione del *Cyprinus Blicca*, la sfera vitellina comunica coll'intestino appena dietro il fegato; e che dopo 10 giorni circa è sparita. Ma *Rusconi* colle sue lettere a *Weber* ha provato quanta differenza esista fra l'uovo degli uccelli e quello de' batraci e de' pesci ossei. Secondo le sue idee il tuorlo non viene assorbito dal tubo intestinale; ma una gran parte di esso si modella a poco a poco nel canal digerente. Questo potrà essere un fatto innegabile nell'embriologia delle rane: ma per riguardo ai pesci ossei è una congettura mancante di ogni fondamento; poichè io ho veduto ne' ghiozzi, ed

(1) Traité d'Anatomie comparée. Traduit de l'allemand. Paris, vol. 2

in modo da escluder ogni dubbio, il tubo intestinale formarsi fuori della sfera vitellina. Veggansi le figure 10 e 11, della tavola.

Nel decorso di questa breve Memoria non si è fatto cenno del fegato, organo che accompagna sempre organismi anche meno perfetti; e che sembra avere una grande importanza soprattutto nella vita embrionale degli animali superiori. Il fegato non solo esiste sviluppatissimo nell' embrione de' ghiozzi, ma preesiste (direi quasi) all'embrione stesso; poichè il tuorlo, ossia l'uovo intero innanzi la metamorfosi, altro non è che il fegato del futuro individuo.

Questa proposizione che potrebbe sembrare alquanto strana, io la sottometto all'esame degli anatomici come l'espressione di un fatto de' meglio avverati.

Nulla di più facile che seguire coll'osservazione la sfera vitellina in tutti i cambiamenti che avvengono nell'uovo, dalla prima apparizione delle metamorfosi fino al completo sviluppo dell'individuo, e convincersi in questa maniera che essa nè viene assorbita dall'intestino, nè scompare per nissun modo. Le figure della nostra tavola, da me stesso disegnate colla massima diligenza, possono valere meglio di qualunque giro di frasi. In tutte quante si scorge distintissima la grande massa del tuorlo, finchè alla figura 11, riconosconsi in questa tutti gli attributi del fegato. È impossibile il far passare una goccia sola di liquido, un atomo di materia per quel breve peduncolo che unisce il tuorlo all' intestino; ciò che non sarebbe se questo tuorlo, come la vescicola ombellicale comunicasse col tubo gastro-enterico. La cistifellea è visibilissima, e ripiena di bile; e non si vede altro tessuto fuori che

il tuorlo stesso, che possa corrispondere al fegato. Se con molta diligenza e leggerezza si arriva a separare alquanto, sotto al microscopio, il corpicino dell'embrione dal globo rigonfio del tuorlo, in modo da poter osservare il peduncolo che unisce questo all'intestino, si può riconoscere la vena porta, la quale avuto origine da' contorni dell'ano serpeggia sull'intestino, e penetra nella massa del tuorlo. Un altro vaso, che io chiamerò arteria epatica, staccatosi dal grande tronco arterioso, passa sotto la vescichetta aerea, e va a congiungersi colla vena porta, ed a disperdersi con questa. La vescichetta biliare è posta in un infossamento del tuorlo, alla base del peduncolo, il quale non risulta formato se non che dalla vena porta, da un'arteria, e da condotti epatici. La grande vena che già abbiamo indicato lungo la linea mediana e convessa del tuorlo, perforando quella specie di diaframma che separa la cavità toracica dell'addominale, va a sboccare nel seno venoso del cuore. Essa adunque si comporta tanto similmente alla vena epatica, che non si può esitare a qualificarla subito per tale. A risparmio di ulteriori parole presento al lettore la fig. 11, nella quale per maggior chiarezza e per economia di lettere ho colorito in giallo la vescichetta biliare; in rosso l'arteria, in azzurro la vena epatica ed in verde la vena porta.

Aprendo il ventre ai piccoli ghiozzi subito dopo che, rotto l'inviluppo dell'uovo, hanno incominciato a guizzare con libertà nell'acqua, a cercare per essa il loro nutrimento, si vede il fegato voluminoso situato ancora al davanti del tubo intestinale, ancora estremamente molle, trasparentissimo, e tutto pieno di goc-

cioline oleose; in fine in uno stato di mezzo tra la sfera vitellina dell'embrione ed il fegato dell'individuo maturo. Esaminando poi quest' istesso viscere in un ghiozzo adulto, lo si vede ancora composto di una sola massa discretamente voluminosa, ricoprire la parte superiore del tubo intestinale, il quale non è più diritto, come nell'embrione, ma fa una breve anfrattuosità verso la sua metà; le diramazioni della vena epatica si vedono ancora nel mezzo della sua superficie convessa; il suo tessuto si è col lungo decorso del tempo maggiormente rassodato; ma contiene ancora, come elemento di composizione, una moltitudine di goccioline d' olio, le quali abbondano in generale nel fegato di tutti i pesci.

Nell'uovo de'ghiozzi, e forse di tutti i pesci ossei, il tuorlo corrisponde dunque esattamente al fegato del futuro individuo. La verità di questa osservazione verrà confermata dal paragone del fegato di diverse specie di pesci colla sfera vitellina de' rispettivi embrioni. E fin d' ora questo esame comparativo fatto ne'*Ciprini* porge una validissima prova in appoggio di quanto ho annunciato. *Baer, Carus* e tutti gli altri che hanno fatto le loro indagini su pesci erbivori, quali, generalmente parlando, sono i *Ciprini*, non hanno veduto la grande vena mediana sulla convessità del tuorlo. In questi pesci (come io stesso ho osservato in parecchie specie de' generi *Leuciscus, Phoxinus, Barbus*), il tubo intestinale, che è assai lungo, nasconde i lobi del fegato nelle numerose sue circonvoluzioni; e ciascuno di questi lobi, come *Rathke* (1) ha osser-

(1) Meckel's Archiv. für Anatomie und Physiologie. 1826.

vato giustamente, ha il suo particolar sistema venoso, i di cui rami non si uniscono già in un tronco grande, unico, superficiale, ma si dirigono tutti verso il mesenterio. Al contrario i lucci che sono esclusivamente carnivori come i ghiozzi, presentano essi pure la circolazione e la grande vena mediana alla superficie del sacco vitellino, come mi fu assicurato dal dottor *Rusconi*. Or bene il loro fegato collocato verso la parte destra consta di una massa unica come ne' ghiozzi, ma allungata in proporzione della lunghezza della cavità ventrale e dell'intestino che la misura tre volte. Levata la cute dell'addome il fegato presenta subito tutta la sua superficie convessa, nel mezzo della quale scorre la vena epatica.

Si vede adunque che la circolazione nella convessità del sacco vitellino è visibile soltanto in quegli embrioni che divenuti adulti presenteranno il fegato coprente l'intestino; ed il tronco ed i rami della vena epatica scorrenti sulla superficie esterna e convessa di quel viscere.

Anche un errore preso da *Baer* descrivendo lo sviluppo del *Cypr. Blicca* viene a conferma di quanto ho detto. Questo fisiologo ha fatto comunicare il sacco vitellino col tubo intestinale per un condotto che vi sbocca in vicinanza a quello che egli chiama fegato; ed è poi evidente aver egli preso per fegato la vescichetta biliare. *Carus* invece ha ben riconosciuto questa vescichetta nel *Cypr. dobula;* ma colla destinazione che egli ha dato al sacco vitellino ha poi dovuto dire che il fegato si forma a poco a poco attorno a quella goccia d'olio che più tardi si converte in cistifellea.

Se le cose dette costituiscono nuovi argomenti contrarj all'identità fra il tuorlo dell'uovo de'pesci ossei ed il sacco vitellino degli uccelli, in compenso servono a comprovare la generalità di un fatto, del quale non è ancor nota l'importanza; il fatto dello straordinario sviluppo del fegato in tutti gli embrioni de' vertebrati, non esclusi quelli degli ordini superiori.

Gli antichi attribuivano una grandissima importanza al fegato per la funzione della ematosi, e pensavano che in quel viscere il chilo recatovi dalla vena porta si convertisse in sangue. Questa opinione racchiudeva un errore che gli anatomici dovevano presto sgombrare. Al giorno d'oggi, tolto al fegato ogni influenza diretta sulla sanguificazione, appena gli si concede cooperare mediante la secrezione della bile alla decarbonizzazione del sangue. Ma considerando lo straordinario suo sviluppo nel feto, si giunse a dubitare fortemente che un viscere sì voluminoso non potesse avere altra destinazione fuori di quella di secernere la bile. L'opinione degli antichi fu di nuovo richiamata e di nuovo combattuta.

Prévost e *Dumas*, ai quali l'embriogenìa va debitrice di tante belle scoperte, osservato lo sviluppo del pulcino, ebbero ad esprimersi assai chiaramente sull'uffizio che essi riconoscevano nel fegato. « En plaçant » dans le foie, soggiunsero essi, la fonction de l'hæma- » those nous aurions realisé les presentiments de *Bi-* » *chat* qui ne prouvait se resoudre à penser que cet » appareil enorme n'eut d'autre bout que de sécreter » la bile ». Ma *Prévost* e *Dumas* non hanno potuto procurare a questa loro opinione universale consenti-

mento. *Rusconi* (1) nel dar la storia dello sviluppo della rana comune, a proposito del fegato e del sangue si espresse in questo modo: « la formation du » sang precède celle du foie; cette observation que je » fais ici en passant, n'est guère favorable à l'hypothèse » de certains physiologistes qui ont immaginé que le » foie pouvait être l'organe secreteur du sang ».

Quanto ai materiali che servono alla prima formazione del sangue nel pulcino, *Prévost* e *Dumas* dissero: « il paraitra de toute evidence à quiconque a » suivi l'évolution du poulet que le sang se produit aux » depenses du *vitellus*, mais s'y trouve-t'il formé, ou » bien est il créé par un organe sécreteur? L'observa- » tion microscopique des éléments qui composent le » jaune, prouve qu'il ne s'y rencontre aucun glubule du » sang, et les variations de forme des globules du sang » chez le poulet le demontre également ». Anche *Pander* e *Gruithuisen* rimarcarono nel pulcino, che appena incomincia la formazione del sistema sanguigno per quelle isole descritte da *Wolff*, la sostanza del tuorlo si fa più liquida, muta il color giallo in un bianco grigiastro, e non abbisogna più che di ulteriore elaborazione per essere convertita in sangue.

Le osservazioni che io ho esposto intorno allo sviluppo de'ghiozzi comprovano abbastanza chiaramente, io spero, che anche in questi animali (e probabilmente in tutti i pesci ossei) l'úmore del tuorlo è destinato in parte a convertirsi immediatamente in sangue; e per la circostanza che ne' ghiozzi il tuorlo non è altro che il

(1) Developpement de la Grenouille comune. Milan, in 4.° avec. pl.

fegato, dimostrano in modo da escludere ogni dubbio, con una prova di fatto, che in alcuni pesci questo viscere è l'organo generatore del sangue. Certo è che non si potrà dire altrettanto del fegato degli animali superiori; ma questo non vieta che abbia a riputarsi giusta l'osservazione fatta da *Prévost* e *Dumas* intorno ai rapporti del fegato e del sangue nel pulcino e per conseguenza anche l'opinione di coloro che dànno una parte assai importante al fegato nella funzione dell'ematosi.

La famosa ipotesi di *Oken*, la quale non è che lo sforzo di un grande ingegno che spesso si è reso troppo indipendente dai fatti, e che ammette formarsi negli animali il sistema nervoso prima d' ogni altro; l'uovo non essere in origine che pura sostanza nervosa, correrebbe pericolo di vedersi contrapposta quest'altra: la base dell' organismo animale è il fegato; l'uovo, in origine, non è altro che fegato (1). Ma noi ci guarderemo bene dal proporre seriamente questa sostituzione, per la quale infine non si tratterebbe che di generalizzare fuori de' limiti un fatto reale; mentre ogni osservazione contraddice la genesi del sistema nervoso quale fu immaginata da *Oken*. Queste parole dette per incidenza hanno l'unico scopo di non lasciar sfuggire l' opportunità che si offre spontanea per ricordare; che la natura spesso invita a delle generalizzazioni che poi essa distrugge colle medesime sue opere; e che nella guerra de'sistemi contro ai fatti, questi soltanto sono destinati a sopravvivere.

---

(1) Il prof. *Schultz* di Berlino ha supposto già da parecchi anni che il corpo de' polipi constasse di pura sostanza epatica. Qual successo abbia poi avuto questa ipotesi, non lo sappiamo.

Conclusione.—L'uovo de'ghiozzi, e probabilmente di tutti i pesci, ossei non si modella tutto intiero in embrione, come ha detto il dottor *Rusconi.*

L'embrione si forma da un disco di sostanza globulare, da una sorta di cicatricola che appare soltanto dopo la fecondazione, e che da principio ricuopre soltanto porzione del tuorlo o sfera vitellina. Questo disco è la sola parte dell'uovo de' pesci che si possa paragonare all'uovo di rana, perchè il tuorlo non partecipa della metamorfosi. Quindi se *Rusconi* chiama germe l' uovo de' Batraci, *Baer* ha tutta ragione di chiamare coll'istesso nome quella sostanza globulare che costituisce il rudimento dell'embrione ne'pesci.

Il tuorlo non viene assorbito nella cavità intestinale, ma si converte intieramente nel fegato del nuovo individuo. Parte dell'umore in esso contenuto diventa sangue, e siccome il tuorlo è anche il fegato, così si può dire che ne'ghiozzi il fegato è l'organo generatore del sangue. Sotto questo riguardo soltanto si può riconoscere la sua analogia col sacco vitellino degli uccelli.

Tutti i diversi modi di sviluppo degli animali si potrebbero comprendere sotto due grandi categorie.

Negli animali superiori, appena abbozzato l'embrione, la prima funzione che incomincia è l'ematosi. La vescica ombellicale de' mammiferi, il sacco vitellino degli uccelli e de' rettili, il fegato dell' embrione dei pesci si corrispondono in ciò; che l'umore in queste parti contenuto si trasforma in sangue; viene assai per tempo assorbito, e serve in questo modo all'ulteriore sviluppo dell'embrione.

Ne' batraci e negli animali inferiori, l' uovo che è

tutto germe si riduce per la metamorfosi in tanti globicini organici, i quali si dispongono in modo che le prime parti a formarsi sono la cute e la cavità intestinale. Questa si restringe sempre più di mano in mano che gli altri sistemi si sviluppano, e l'embrione è già quasi maturo, che il suo intestino contiene ancora della sostanza primitiva dell' uovo. Si direbbe quindi che l'intestino nell' embrione degli animali inferiori è il primo dei sistemi organici a formarsi e ad entrare in funzione.

Spiegazione della Tavola.

Le fig. 1-5 si riferiscono alla progressiva formazione della cuticola, o pelle dell' embrione.

Le fig. 6-11 rappresentano embrioni a diversi gradi di sviluppo.

a. Fiocchetto albuminoso che tiene l' uovo sospeso alle pietre.

b. Pellicola esterna dell' uovo.

c. Cuticola.

d. Tuorlo, o sfera vitellina.

e. Cervello.

f. Midollo spinale.

g. Cuore.

h. Intestino.

i. Vescica aerea.

k. Rudimenti del circolo scapulare.

l. Pinne pettorali.

m. Occhi.

n. Organi auditivi.

Onde evitare la confusione per troppe lettere, al-

cune parti importantissime dell' embrione alla fig. 11 sono contraddistinte da colori. La macchietta gialla rappresenta la cistifellea; si è tracciata in rosso la corrente principale del sangue che dal cuore passando per le branchie va alla periferia del corpo; in azzurro que' vasi che dalla periferia del corpo recano il sangue al cuore; in verde la vena porta.

Osservazione critico-pratica sopra una gravissima affezione dei bronchi; del Dottor Emiro Landini, *Medico dei RR. Ospedali di Livorno.*

La notte del 17 giugno 1840, con la maggior sollecitudine veniva trasferita al Regio Ospedale della Misericordia di Livorno una giovane fanciulla di circa anni 18, ben complessa di costituzione, di temperamento sanguigno sviluppatissimo, di condizione serva, stipendiata da una comoda famiglia israelitica di questa città. Una malattia spaventosa, sia per il modo repentino, sia per i fenomeni che l' accompagnavano, poco avanti aveva posto fine alla tenera vita di una pargoletta alla sua signora congiunta con stretti legami di parentela, ora metteva in forse l'esistenza di questa istessa signora, e quasi paga non fosse di due vittime sicure, ricambiando la tenera e fratellevole assistenza che questa giovane alla sua pericolante padrona porgeva, faceva adesso di lei altro esempio di dolore.

Questa giovane caldamente veniva raccomandata alle Suore di Carità dai pietosi accompagnatori, che

i pochi fatti dettágli sul cominciamento del male raddoppiavano in loro tutto l'impegno ed interesse che un caso così precipitoso altamente reclamava.

Alla mia visita del dì veniente (1), di buon mattino, io la vidi per la prima volta. Udito il racconto degli antecedenti, che mi venne fatto dal chirurgo astante dello stabilimento, mi diedi con quanta diligenza per me si poteva ad esaminare l'inferma che trovai nella situazione seguente:

Stava seduta sul letto con tronco rilevato di raddoppiati guanciali, tanta era la difficoltà del respiro. Aveva la faccia tumida ed animata, gli occhi scintillanti e protundenti dalle orbite. Era afonica; aveva una tosse inquietante per la frequenza eccessiva, secca e non sonora; accennava sentire un dolore constrittivo, corrispondente alla porzione superiore dello sterno, ove era manifesta la respirazione bronchiale, accompagnata da quella varietà di rantolo sonoro rassomigliante al tubare della tortorella, quale a molta distanza dall'inferma si sentiva distintamente. Questo rantolo accompagnava tanto il moto inspiratorio che l'espiratorio. Il torace risuonava chiaro alla percussione praticata in tutta la sua estensione, ed il mormorìo respiratorio delle cellule polmonali chiaramente si sentiva per mezzo del cilindro senza essere mischiato a nessuna sorta di rantolo. I polsi erano febrili, concentrati e resistenti alla pressione, molto frequenti, ma di un ritmo regolare non diverso da quello

(1) In quell'epoca la costituzione atmosferica era caldo-umida; soffiavano i venti del sud-est, alternando con quelli del nord; la pressione dell'aria incostante era al di sotto della mediocrità.

del cuore. Un urentissimo calore invadeva tutta la pelle, dalla quale trasudava un umore vischioso.

Esplorate la laringe e la trachea non era palese nessun rantolo mucoso in tutto il tratto di questo canale fino alla sua divisione. La regione anteriore del collo non era tumida nè dolente alla pressione, nè la deglutizione era in alcun modo impedita. Potei rilevare dagli astanti, che la malattia contava ore 12 dalla sua ingruenza; che l'aveva colpita quasi istantaneamente una difficoltà di respiro con tosse e senso doloroso allo sterno; che si era accesa la febbre con rigori di freddo; e che tutti questi fenomeni erano andati crescendo fino a quell'eccesso in cui io la vedeva. A tutto questo si aggiungeva che la malattia della sua signora e della nipote di lei avevano avuto un' analoga invasione: e tanto veniva assicurato dai medici che avevano consigliato l' inferma a riparare sollecitamente nel nostro stabilimento.

Da tutto l' esposto io rilevava che l' indole della malattia doveva essere gravissima, e che pronti dovevano essere i soccorsi da apprestarsi all'inferma.

Feci applicare subitamente alla sommità dello sterno molte mignatte, in numero forse maggiore di 40. Lo stato delle vie gastriche non mostrava sensibile alterazione, per il che mi detti a scegliere fra i lambitivi pettorali una composizione d'ipecacuana con olio di mandorle dolci addolcito. Ordinai per bevanda una tisana di fiori di malva.

Alla mia visita, dopo ore dieci decorse dalle indicazioni citate, trovai che l'inferma sembrava un poco migliorata per la diminuzione dell' affanno e del dolore constrittivo del petto. I polsi si erano elevati,

e mantenevano tuttora della forza. Non erano comparse evacuazioni ventrali, nè la tosse era stata seguita da escreato di sorta. Quanto ai fenomeni dell'apparecchio respiratorio, si manteneva come il più rilevante quel rantolo sonoro, secco, percettibile a molta distanza dal letto dell'ammalata, e somigliante tuttora il mormorìo della tortora. Il cilindro applicato nei vari punti del torace rivelava sempre chiaro il mormorìo respiratorio, senza essere aumentato nemmeno nella sua intensità. Ordinai che fosse estratto dal braccio dritto circa once 18 di sangue, feci ripetere il looch e la tisana come sopra, e più ordinai che fosse fatto ispirare all' inferma il vapore dell'acqua calda.

Nel 19 del mese indicato, alcun cangiamento relativamente a fenomeni respiratori; i polsi avevano un poco ceduto di forza; la cute madorosa, e quella del petto trasudava un umore vischioso. Nessuna evacuazione alvina, nè alcuna espettorizzazione; scarse le orine e di colore flammeo.

Il sangue estratto la sera antecedente non presentò cotenna flogistica, ma apparve più crassamentoso e meno abbondante di siero del naturale. Furono continuate le indicazioni terapeutiche dei giorni antecedenti.

Il dì 20 l'ammalata aveva riacquistato il tuono della voce naturale, ma continuava il rantolo sonoro circoscritto alla diramazione dei bronchi. Feci applicare altre 20 mignatte al luogo del dolore, con la prescrizione che si fomentassero per ottenere un maggiore fluimento. Anche in questo giorno non apparve nessuno sgravio alvino, se non che le orine con i ca-

ratteri indicati di sopra; aggiunsi allora un looch con olio di ricino, che apportò molte evacuazioni senza rimarchevoli qualità: medesime indicazioni che sopra.

Il 21 detto, l'affanno era scomparso; la tosse più rara, e meno defaticante, ma sempre secca; il rantolo sonoro più raro, e meno percettibile; i polsi frequenti, ma non febbrili; l'evacuazioni addominali naturali: medesime indicazioni.

Il 22 detto, era intieramente cessato il rantolo sonoro, senza alcuna traccia di rantolo mucoso, la respirazione naturale. L'inferma ebbe nella notte antecedente copiosi sudori.

Il 23, continua il miglioramento. Le si prescrive mezzo vitto senza vino; medesimo lambitivo con minor dose d'ipecacuana. Alla sera l'ammalata si lamentava di accensione alla testa e di leggera vertigine, senza segno sensibile di recrudescenza della malattia primitiva. La medesima ci riferisce che l'infausta nuova della morte della sua padrona era stata la causa di questo sconcerto: le si ordina un maniluvio senapato.

Il 24, miglioramento con maggior quiete di spirito.

Il 25, medesimo stato: le si segna l'intiero vitto per il giorno di poi.

Il 26, l'ammalata poteva dirsi in una assicurata convalescenza.

Il 27, fa premura di partire, e viene licenziata dallo stabilimento. —

Non vi ha campo che, per mietuto che sia, pur non lasci all'ultimo arrivato qualche spiga a raccogliere. Numerose oltremodo sono le istorie di ma-

lattie in ogni tempo riprodotte, ma poche sono le osservazioni ben fatte; spesso mancano di quella tinta caratteristica atta a distinguerle, e che o venne trascurata, o malamente espressa; esse mancano perciò di quella viva forza e di quella profittevole realità, che rende tanto famigerati i grandi maestri della nostra scienza. Il riprodurre delle bene stabilite osservazioni, è dar prova di una percezione acuta, di una rara attenzione, di un particolare dono di sapere giudicare e di vedere con chiarezza.

Fra le moltiplici circostanze che rendono difficile, sottile, e complessa l'investigazione della diagnosi essenziale dei morbi, una fra le altre più comuni si è quella della forma diversa che assumono, abbenchè di un' identica indole, o dipendenti da un identico processo morboso. Il grado più o meno espresso dell'anatomica condizione, la suscettibilità individuale, la particolarità del temperamento, variabile tanto nelle diverse epoche della vita, il modo diverso di rispondere della fibra vivente agli agenti morbosi, potranno forse ritenersi come bastanti ragioni del perchè così poco si possa contare sulla somiglianza delle forme morbose? Poniamo pure che lo siano; non sarà meno difficile cosa il pervenire al perfetto stabilimento di tutti questi dati, spesso meno percettibili di quello che importanti a valutarsi.

L'osservazione da me riportata mi sembrò meritare tutto quell' interesse proprio dei casi importanti della nostra scienza. Il repentino modo di colpire l' inferma, che fu il soggetto dell'istoria; la gravità di quei fenomeni minaccianti sì da vicino quella vita; la mancanza di correspettività fra i segni diretti o fisici, ed

i fenomeni funzionali; la circoscritta lesione, che questi deponevano di piccolo tratto dei grandi canali dell'aria; la costante continuazione di quel rantolo sonoro egualmente espresso in ambedue gli atti della respirazione; la nessuna comparsa di escreato nell'intiero corso della malattia; la perfetta risuonanza del torace, ed il mormorìo respiratorio percettibile senza mistione di rantolo mucoso, davano alla malattia una particolare tinta o fisionomia, che rendeva difficile di riportare ad un tipo di confronto.

Di fatti se imprendiamo a confrontare la forma di questa malattia con quella che sogliono assumere le malattie più comuni dell' apparecchio respiratorio, e che potrebbero presentare qualche punto di analogia con quella in questione, quali differenze non ritroviamo, sia per il modo di esprimersi, che per il consueto andamento? I sintomi che la rappresentarono non possono ritenersi come comuni a quelli della bronchite acuta, nè a quelli del croup, nè dell'angina bronchiale di *Reil* e di *Stoll*, nè dall'asma bronchiale di *Andral*, nè a quelli del catarro soffocativo, e tanto meno a quelli dell' asma nervosa. Alla genuina e comune bronchite mancava il carattere del rantolo mucoso e dell'escreato, il quale ora si trova aumentato nella quantità maggiore del naturale, ora nella qualità morbosamente alterata; che se un grado maggiore di flogosi può talvolta sul principio tenere sospesa quella secrezione, non tarda però a comparire di nuovo, ed accrescesi quando quel processo morboso venga meno ai mezzi dall'arte impiegati ad abbatterlo e contenerlo, alloraquando si risolve, e che gli organi secernenti ritornano a riassumere per gradi

la loro naturale funzione: l'indole istessa di quel rantolo che scomparve col declinare della malattia, e la sua circoscrizione, non trovano simiglianza nelle comuni bronchiti. *Laennec* che il primo descrisse questa varietà di rantolo, gli assegnò la sede in una poco estesa parte del tessuto polmonare, oppure, egli dice, la ritrovai « nelle fistole polmonari di una mediocre capacità, siccome altre volte nei canali bronchiali dilatati »; ma la risuonanza che da per tutto tramandava alla percussione il torace di quell' inferma, ed il distinto mormorìo respiratorio delle cellule bronchiali, che il cilindro in ogni punto faceva rilevare, escludevano l'idea di affezione, abbenchè limitata, del polmone; come escludeva pure l'idea di esistenti fistole polmonali, e la dilatazione dei bronchi, la commemorazione di non avere mai sofferto l'infermo di alcuna malattia, in specie del petto, mentre che quelle alterazioni tengono quasi sempre dietro alle tossi ostinate, ed a lungo protratte, come a molte altre lente malattie dell' apparecchio respiratorio.

Alcune specie di croup assalgono repentinamente, ed in particolare la notte senza precedenti sintomi, e nel più apparente e florido stato di salute. Il *Guersent*, che ha molto studiato profittevolmente la rammentata malattia, parla in particolare di quella sorta di croup da lui detta pseudo-croup, senza formazione di false membrane, che l' impressione dell' aria di notte ne determina lo sviluppo, a differenza del vero croup, il quale è preceduto da fenomeni catarrali, o reumatici. Qualunque siasi la influenza morbosa, che l' aria di notte esercita sull' apparecchio respiratorio, noi osserveremo che non è sola quella

malattia a riconoscerla qual causa occasionale; ma che molte altre malattie, ed in particolare molte specie dell'asma, non meno che molte acute infiammazioni del petto vengono di preferenza svolte dalla misteriosa azione dell'aria della notte: così la malattia in discorso si poteva ragionevolmente considerare come occasionata dalla medesima influenza, che è quanto dire avesse avuto un principio analogo a quella sorta di croup; ma il suo andamento ne stabiliva una rimarchevole differenza. In fatti nel croup è rimarcabile quel fenomeno conosciuto col nome di suono croupale, che è la riunione di un cambiamento della voce, che la rende rauca, di un rumore spiacente della tosse, e di un fischio che accompagna l'atto inspiratorio; l'espirazione però raramente è sonora, ed il rumore che talvolta si sente è una specie di rantolo crepitante, che proviene dalle mucosità contenute nella trachea e nella laringe, e che tendono ad uscire. La tosse è forte, è viva, e si ripete per accessi più o meno violenti, i quali si rinnovano alla più lieve cagione, come accade nella tosse convulsiva; con differenza, che in quest'ultima quattro o cinque piccole espirazioni tengono dietro ad una inspirazione.

Per questi caratteri come non convenire di una forma diversa nella malattia che osservammo? Parlerò io di analogia con l'asma di *Miller?* Chi la vide mai negli adulti? D'altronde, non è forse dimostrato dai ragionamenti e dalle osservazioni di *Jurin*, e di *Albers*, che quell'asma non è che una varietà di croup intermittente? Se mai l'intermittenza formasse un carattere diverso per l'andamento, non

si potrebbe ritenere per una varietà più prolungata della remissione del croup ordinario (1)?

Quale maggiore analogia presentasse l' asma da *Andral* chiamata bronchiale con la descritta malattia lo rileviamo dal quadro che il medesimo autore ce ne fa nella sua giustamente accreditata « Clinica »; egli dice: assale in un atomo quegli individui che soffrono di abituali bronchiti; ma avviene per altro anche in persone, che non soffrono alcun segno di bronchite; a certi intervalli vengono presi da un' oppressione portata al più alto grado da una eminente soffocazione, e da segni di asfissia; il polso si fa piccolo, serrato, e frequente; la tosse secca, poi accompagnata da un' espettorazione abbondante, che dà fine alla dispnea. L' ascoltazione rileva un fischio, che accompagna l' inspirazione, e si sente diffuso a tutto il torace. La durata di questa malattia è di un piccolo numero di giorni, e tutti questi fenomeni allarmanti scompaiono senza lasciare traccia di sè.

Sebbene molto si avvicini questa forma a quella riportata da me, la differenza del rantolo, la sua circoscrizione, il naturale rumore respiratorio delle cellule bronchiali, e la nessuna espettorazione, ne stabiliscono dei caratteri differenziali.

Nel catarro soffocativo, sia pur pronta e repentina la dispnea, la condizione è però più diffusa alle minime diramazioni bronchiali, la respirazione è rumorosa, e per tutto il torace si percepisce un rantolo mucoso, un gorgoglio forte come quello delle ca-

---

(1) L' angina di *Reil* è un croup dei bronchi. L' angina di *Hall* è una peripneumonia latente con segni catarrali.

verne tubercolose. Più, il malato risente un' oppressione di respiro nel fondo del torace, non alla diramazione della trachea. Inoltre codesta difficoltà di respiro repentina tiene dietro alla soppressione di un escreato catarrale già esistente, e si potrebbe spiegare per un istantaneo accrescimento della condizione morbosa, che mantiene quella forma di catarro.

L' asma è una di quelle malattie che più sovente interviene nell' avvicinarsi della notte; è istantanea la sua invasione, ed è segnata da un spasmodico stringimento del petto. Il malato è obbligato a star ritto, e respirare aria fresca. L' inspirazione e l' espirazione si fanno con sibilo; ogni accesso va diminuendo all' avvicinarsi del mattino, e finisce con una abbondante espettorazione. Tali sono i caratteri di questa malattia, che si rilevano dalla « Nosografia filosofica » di *Pinel.*

Si comprende facilmente che la forma di dispnea che accompagnò la malattia in discorso non ha somiglianza nemmeno con l'asma, perchè in questa affezione si ripete per accessi, mentre che nell' altra da me descritta fu continua fino alla sua declinazione.

Assegnare una distinta essenza morbosa a tutte le malattie ricordate, sarebbe a mio avviso un moltiplicare di troppo il già esteso catalogo degli enti nosologici senza punto incrementare la ricchezza della scienza. Pur non ostante, forza è confessare che l'anatomia patologica ci ha rivelate delle alterazioni morbose ben diverse fra loro, sia per la natura, che per la sede, in alcune affezioni catarrali (1), ed in specie

(1) Dizionario delle scienze mediche, *Meli*, *Bergonzi*, *Gardien*, *Breschet* ed altri.

nel croup, e nella tosse convulsiva, come altra volta non ci discoprì alterazione percettibile, ove si aveva d'altronde maggiore presunzione di trovarla.

Saranno sempre di gran considerazione nell' istoria della scienza quelle gravissime difficoltà di respiro, sopraggiunte anche in un atomo, e le varie risultanze cadaveriche, che mostrarono i corpi di coloro, che ne furono sgraziatamente la vittima. — Accade bene spesso che il coltello anotomico debba cedere là dove incomincia il filosofo! — In tutte le malattie che io impresi a confrontare con quella da me osservata, l'apparecchio della respirazione apparisce più o meno compromesso; ma i sintomi d'irritamento che la rappresentano non sono in tutte accompagnati da quell' eminente pericolo della vita, quale fu così rilevante nella narrata malattia.

Quale ne poteva essere la cagione più ragionevole? Una genuina ed intensa bronchite avrebbe potuto spiegare lo stato gravissimo in cui tanto repentinamente era caduta quell'inferma? La celerità con cui quei fenomeni si dileguarono mi fornì argomento di crederli determinati da un' attiva congestione sanguigna della membrana mucosa che riveste le vie del respiro. Inclinai così ad ammettere quella malattia nel numero di quelle divenute in brevi istanti fatali per grande difficoltà della respirazione, e di cui ci viene fatta menzione dal *Guersent*, dal *Bouillaud* e dall'*Andral*, ma che disgraziatamente l'anatomia patologica non rischiarò di tutta quella luce che era desiderabile. La rarità di questi casi ci offre un ragionevole motivo di vie meglio meditare quel ristretto numero che si trova negli annali della scienza, e molto

avremmo a dolerci nel vedere che per un andamento contrario a quello che abbisognava, si siano quasi obliati, forse perchè in contraddizione all'idee preconcepite. Ma oggi abbiamo di che rinfrancarci: il gusto dell'osservazione è rinato, ed i fatti non sono più dominati dalle teorie, onde a buon dritto possiamo sperare che la ripetizione di analoghe osservazioni ne farà comprendere tutta l'importanza, e che apparirà un genio superiore il quale saprà ricavarne dei profittevoli risultamenti.

Gravissimi, quanto repentini, e spesso funesti sono gli sconcerti morbosi cagionati negli organi il cui armonico esercizio è indispensabile al mantenimento della vita, da quelle congestioni sanguigne che subitanee possono formarsi sotto l'influenza di non sempre bene determinate condizioni.

Tutti pur troppo conoscono il pericolo a cui porta una congestione che bruscamente si stabilisca nella delicata polpa cerebrale, la perdita della relazione, le lesioni del senso e del moto, che ne sono la conseguenza, come pure i più spaventosi movimenti convulsi. Notevoli ancora sono gli sconcerti, che da simile cagione ponno suscitarsi in altre parti, sebbene non più delicate non però meno interessanti.

Chi potrebbe dubitare che una tale cagione non fosse per apportare molte volte quell'istantanea dispnea, quando d'altronde non n'esistesse nessun'altra più ragionevole e manifesta? Sappiamo dalla storia delle funzioni normali quanto sia interessante il libero esercizio della respirazione, e quanto delicati ne sieno gli organi incaricati; ma non sappiamo la natura di quei cangiamenti che hanno luogo per mezzo di cotesta

funzione nella natura chimico-vitale del sangue, e tanto meno la parte che vi prendono i diversi sistemi che entrano nella composizione intima di quelle nobilissime viscere. L'ematosi sarà sempre un mistero, come lo saranno molti altri fenomeni, che finora ci crediamo abbastanza appagati di ripetere da un processo fisico-chimico-vitale.

Non senza mia nazionale compiacenza riandando i fasti e le vicende dell' italica medicina, mi sarà sempre di onorevole ricordanza quel luminoso passo di progresso segnato per i primi da chiarissimi ingegni italiani nella riforma del vitalismo brunoniano, quale portò a vie meglio investigare le natura delle malattie, riconducendo le menti indagatrici alla severa analisi dei fatti.

Se più consentanea alla natura fu la dottrina che ne sorgeva, perchè meglio coi fatti accordevoli, pure non andò scevra da inganno; ma quale umano concepimento potè mai lusingarsi da tanto!!! Così quando si volle assegnare alle malattie due sole comuni e generali differenze, fu forza piegare ai fatti, e riconoscerne molte e particolari nature, e stabilirne la differenza per la intrinseca maniera ed occulta alterazione d'onde procedono i loro sensibili effetti. Frattanto un metodo più filosofico faceva altamente sentire non potersi ripetere dalla sola variazione dell' eccitamento vitale i diversi modi di ammalarsi dei nostri organi: e la necessità di considerare le nostre infermità non già come semplici stati morbosi, ma come di molti elementi composti, era pure saltata innanzi allo sguardo acutissimo di recolendi scrittori d'oltremonte. L' utilità che da tali principj ritrasse l'inve-

stigazione patogenica di uno dei più comuni processi morbosi, la flogosi, fu pure in buona parte il frutto delle ricerche d' insigni nostri connazionali maestri, che primi ne sgombrarono il cammino agli stranieri, quali seppero poi in questi ultimi tempi rifulgerlo di tanta e sì chiara luce. Le patologiche osservazioni come gli esperimenti diretti mostrarono essere la flogosi uno stato composto di diversi elementi, l'irritazione, la flussione, la congestione flogistica, da cui prende origine quella intrinsica attuosità, per la quale essa assume un aumento e un decremento: e lo studio più approfondito delle lesioni anatomiche dimostrò i caratteri distintivi, e le condizioni morbose delle parti flogosate non riducentisi solamente alla dilatazione dei piccoli vasi e dei capillari, all'ammissione del sangue rosso nei vasi precedentemente senza colore, alla turgescenza, alla gonfiezza; ma al ristagnamento per la paralizzazione della contrattilità, e per la malattia di essi vasi medesimi, alle alterazioni di composizione, ed al ristagno del sangue, ai trasudamenti interstiziali di linfa plastica, ed ai cambiamenti di assimilazione e di struttura eziandio. La riunione di tutte queste condizioni per il pieno ordinamento della flogosi stabilì una ragguardevole differenza fra la qualità flogistica delle malattie e quella non flogistica di molte altre, che un eccessivo ardore nei partitanti dei *giusti principj Rasoriani* faceva desumere da pochi fallaci sintomi, e che non confermandola le aperture dei cadaveri erano costretti a ricorrere all' argomento del *Bichat*, sulla possibile scomparsa delle flussioni capillari dopo la morte, onde meglio avvalorar la preconcetta opinione. Nè ad altro scopo mirava lo studio

dell'angioidesi del *Tommasini*, e della congestione e dell'iperemia di altri autori, se non a quello di restringere la famiglia delle infiammazioni al solo tipo clinico ed anatomico, e fare argine all' abuso di generalizzare quasi a tutti i morti una supposta flogosi.

L' andamento della congestione ha tracciato un criterio differenziale da quello dell' ordito processo flogistico. La flogosi quando è pienamente sviluppata non può declinare che per gradi dopo essere arrivata al suo stato; fa un corso necessario, e l' arte non può abbreviarlo. Le congestioni sanguigne, qualunque sia la causa che le determina, ove non passino allo stato di flogosi, si dissipano prontamente sotto l'uso dei mezzi dell' arte.

Da questi riflessi io rilevava qualche avvalorante argomento per sostenere che la cagione probabile dell' osservata malattia fosse più da ripetersi da una congestione attiva di esteso tratto della mucosa respiratoria di quello che da ordito processo flogistico. Mi sembrò che un tale modo di vedere venisse confermato dalla pratica giornaliera, quale ci presenta non infrequenti casi di respiro defatigante e difficile, e di tossi in un baleno suscitate in quelli infelici soggetti a malattie di petto, come nei catarrosi, e negli asmatici, qualunque sia la cagione dinamica o meccanica, che determina all' apparecchio respiratorio una maggior quantità di sangue. L' invasione repentina, quanto intensa per la forza che presentò la malattia che ci occupa, se avesse avuto luogo di progredire avrebbe necessariamente preso tutta la gravezza di una acutissima flogosi; ma allora non avrebbe fatto il suo corso così presto, ed i mezzi impiegati avrebbero potuto appena

contenerla in certi limiti. Vediamo infatti che nelle forme più acute dell'infiammazione della mucosa bronchiale, come il catarro soffocativo dei fanciulli e degli adulti, ed in alcune specie di croup tracheale e bronchiale, la risoluzione non avviene che per gradi; e quando gl' infermi non siano per restare vittima degli sconcerti apportati nella funzione del respiro, esperimentano un corso più o meno lungo di bronchiti. Ma nel caso riportato, dopo il ragguardevole miglioramento dai mezzi adoperati prodotto, non fu palese alcun segno di consecutiva bronchite, e nemmeno nessun accenno di rantolo mucoso. La spiegazione posta al lato dei fenomeni non è solo un oggetto di curiosità, ma è ancora una guida per l' osservatore, il quale più agevolmente può interpetrare i fatti, quando la spiegazione in tutti i suoi lati possa dai fatti essere avvalorata. La forza dell' induzione può allora scendere fino all' ipotesi, e trovare di che essere utile alla scienza nostra, come le istesse ipotesi giovarono alle medesime scienze esatte.

Vediamo intanto se la spiegazione proposta possa applicarsi ai fenomeni osservati in tutta la sua estensione. Stabilita la differenza di quella malattia da molte altre di analoga forma, ne segnalavo lo andamento che tenne diverso da quello ordinario alle affezioni flogistiche. Provai per via d' esclusione che la difficoltà del respiro poteva dipendere da un' affluenza maggiore di sangue alla membrana mucosa dell' apparecchio respiratorio: così trovavo ragione della tosse istantanea e del sibilo, come conseguenza della diminuzione di luce dei bronchi per lo ingorgo della membrana che gli riveste. In questo modo mi ren-

deva ragione della permanente sonorità del petto, della nessuna comparsa d' escreato, nè di rantolo mucoso. Nell' infanzia dell' anatomia patologica una dispnea così repentina si sarebbe attribuita alla spasmodica contrazione delle vescichette bronchiali, e di quelle piccole diramazioni bronchiali dove incominciano a perdersi gli anelli cartilaginosi. Dopo le osservazioni di *Reisseisen* sulla struttura anatomica dei polmoni, si è riconosciuto un completo piano di fibre circolari attorno delle ramificazioni bronchiali, che *Laennec* ha verificato in quelle di un diametro un poco meno di una linea. Ma se per queste osservazioni non si potrebbe escludere del tutto il caso di spasmodica contrazione come causa di dispnea, io crederei per altro, insieme coll' *Andral* ed altri autori, che si dovesse tenére più raro di quello che fu detto; e molto meno penserei che fosse stata quella la cagione della dispnea osservata, in quanto che il mormorìo respiratorio sarebbe scomparso del tutto per ricomparire in alcuni punti alla cessazione dello spasmo: ma feci osservare come quel mormorìo si mantenesse costantemente percettibile, per la qual cosa escludeva quella spiegazione. Molte dispnee che si sarebbero ripetute da quella cagione, vengono molto meglio spiegate per la determinazione di un sangue abbondante di principii stimolanti, o per aumento di massa, come pure per difetto nella proporzione de' principj di quel fluido, e che ne formano la giusta crasi.

Così *Andral* spiega quelle dispnee che avvengono nelle giovani pletoriche e poco mestruate, e le altre che accadono per un sangue difettoso di principj re-

paratori, come nell'anemia e nella clorosi. Tutti questi cambiamenti nella crasi del sangue apportano una modificazione morbosa nella innervazione del sistema che presiede alle funzioni del polmone. Gli esperimenti intentati dai fisiologisti sugli animali per determinare la parte che prende il pneumogastrico nelle funzioni del polmone apportarono a dei risultamenti contradditorii; e forse per la diversa disposizione nell'organizzazione di quelle specie di animali che formarono l'oggetto dell'esperienza, quei resultati non si potranno intieramente applicare a quanto segue nell' uomo. Per altro la sezione di quei nervi praticata dal *Dupuytren*, da *Magendie*, *Legallois*, *Breschet* e dal *Mayer*, ebbero per effetto costante la defibrinazione del sangue arterioso, e di sospendere la conversione del venoso in arterioso, la coagulazione, e in fine la morte per soffocamento. Ma la patologia confermò questi fatti. Osservò il *Gendrin* che la sincope, che è una sospensione dell' innervazione, sospende istantaneamente lo stato cotennoso del sangue. I patemi, e qualunque insolita sensazione morale, modificano nell'istante la circolazione e la sanguificazione, come la composizione del sangue, ed i prodotti della secrezione.

Ne risulta dunque, che le leggi di composizione e di vitalità del sangue non si esercitano sugli organi dell' ematosi, che sotto l' influenza dell' innervazione. Si sa dalla fisiologia che gli pneumogastrici ed i trisplannici si associano nel compimento della vita nutritiva, nei rapporti anotomici e fisiologici così intieramente, che non è permesso d'isolarne lo studio nelle loro malattie, siccome nelle loro naturali funzioni; la

loro associazione diviene specialmente manifesta nell'esercizio della respirazione, circolazione, ematosi, ecc. Cosicchè sappiamo come spiegare l'affanno, la palpitazione del cuore, il cattivo colorito nella clorosi; come la cianosi, e gli altri particolari fenomeni che si osservarono nel morbo asiatico. Riporta l'*Andral* nella sua « Clinica Medica » un caso di mortale dispnea, in cui l'autossia dimostrò che dei tumori sviluppati nelle vicinanze di quei nervi gli avevano compressi in modo da paralizzarne l'azione; e non esistendo altra manifesta alterazione, fu forza da quella ripetere la cagione della morte. In tutte le citate malattie i fenomeni meccanici della respirazione non sono gran fatto alterati, da non permettere l'ingresso dell'aria nei polmoni: eppure i cambiamenti del sangue o si compiono irregolarmente, o vengono sospesi, e quindi la morte per soffocamento. Si può dunque rilevare agevolmente la parte che debbe prendere l'innervazione del pneumogastrico in alcune affezioni dispnoiche.

Nel caso che io ho riportato la congestione e l'irritazione che la produsse non avrebbero per sè sole spiegato quella gravissima dispnea, e la percezione del mormorìo respiratorio delle cellule bronchiali faceva supporre che quella congestione nella mucosa bronchiale non fosse così ridondante da impedire la circolazione dell'aria; mentre il rantolo sonoro esteso tanto all'atto inspiratorio che espiratorio annunziava la maggior gravezza avvenuta nell'organo respiratorio. D'altronde la limitazione di quel rantolo alle grandi diramazioni bronchiali ci faceva supporre con ragionevolezza che là si fosse stabilito un maggiore ingorgo vascolare. Ora per le osservazioni dello *Stokes*

e di molti altri, i cambiamenti che subisce il sangue per la respirazione accadono più nelle diramazioni bronchiali di quello che nelle cellule polmonarie; onde io riteneva che l'irregolare compimento di quei fenomeni apportasse un'istantanea modificazione nella innervazione: e risoluta così quella malattia in questi elementi morbosi, irritazione, congestione ed anormalità d'innervazione, trovai come spiegare l'affanno gravissimo, la tosse senza escreato, il sibilo sonoro, ed il pericolo grande che ne formarono il quadro e la particolare fisonomia.

Da tutto l'esposto ne rileviamo: che i segni fisici non furono corrispondenti ai fenomeni morbosi funzionarj, nè al pericolo che questi addimostravano; che la tosse non fu l'effetto di quella forza eliminatrice di alterata secrezione; che finalmente il carattere di quella malattia non fu infiammatorio.

Era da desiderarsi che si fosse raccolta un'accurata istoria di quei due altri casi già menzionati, che ebbero incominciamento analogo a questo che ci ha occupato; si avrebbero avuti così dei dati da potere stabilire un utile confronto, e l'esito infelice di quelli avrebbe dato l'opportunità di confermare o di rettificarne il giudizio.

Esposi la mia opinione scevro di qualunque sentimento di pretensione e di vanagloria. Pago mi riterrei abbastanza se questa osservazione venisse giudicata così esatta quanto me ne farebbe ripromettere il mio buon volere; potrei allora lusingarmi di avere raccolto un qualche materiale per la scienza di osservazione.

Storia di due aneurismi dell' aorta ascendente;
del Dott. Giuseppe Parmeggiani, *di Reggio.*

Se avvisassi vantaggioso per la scienza soltanto l'esporre nuovi fatti, o nuovi modi di spiegare i già conoseiuti, non mi sarei certo dato pensiere di stendere la presente storia di malattia; ma perchè tengo ben anco utile la conferma delle dottrine conosciute, e de' fatti in altra volta studiati, ho stimato poter tornare a qualche pro conservar memoria delle cose che vennero per me osservate.

Il sig. N. N., d'anni sessantasette in circa, nubile, di temperamento bilioso-sanguigno, di costituzione piuttosto gracile, fu dedito in sua giovinezza ai liquori spiritosi; e benchè nato di genitori sani ebbe la sventura di vedere in sua famiglia la tisichezza che gli rapì due sorelle, e di perdere per acuta pneumonitide un fratello d'età ancor verde, ed una giovinetta nipote. Dieci anni sono, a cagione di rapidi mutamenti atmosferici, incorse in una malattia che presentavasi con dolorose sensazioni al petto ed alle braccia; e a questa, ch'egli credeva affezione reumatica, si aggiunse tosse con escreato mucoso, resa dappoi in esso lui abituale. Per la cura di siffatto male invocato il soccorso medico, gli furono amministrate polveri e bevande purgative, venne fatto qualche salasso, e in primavera gli si prescrissero i consueti decotti sudoriferi a base di guajaco e salsapariglia: una tale malattia non lo obbligò mai veramente a guardare il letto, giacchè eseguita la flebotomia e preso il purgativo provava tale un alleviamento da tornare alle consuete occupazioni.

Nella primavera del 1839, venni invitato a curarlo d'un esasperamento forte di quella da lui così detta malattia reumatica, e che fin da quel punto stimai angioite lenta, o meglio arterite; inducendomi a dichiararla tale una pulsazione forte sentita tra le scapule ed estesa talora insino ai lombi, cui accompagnava polso teso, vibrato e tosse con pochissimo spurgo mucoso, mentre mancavano i segni tutti onde argomentarla prodotta da consenso di male fitto in parti lontane. Quattro salassi, e l'uso della digitale in non molti giorni tolsero quel risalimento della malattia: ed egli, tornato allo stato di prima, poco dopo mi licenziò, nè lo rividi più sino all'agosto dell'anno stesso.

Il ventiquattro di detto mese, richiamandomi a sè, volle vedessi un tumore che egli aveva sul petto: e perchè lo stato di sua macchina trovavasi sempre quale per lo avanti, non si dava del medesimo che ben poco pensiere. Il tumore della grossezza d'un uovo di gallina sorgeva precisamente sullo sterno, e sulla parte destra del costato, nel luogo rispondente alle cartilagini della terza e quarta costa vera; era situato in modo che il suo maggior asse correva parallelo al margine delle coste; mostrava un battito sincrono a quello del polso, battito più palese nella porzione destra che nella sinistra; e il contorno di esso rilevava maggiormente al lato sinistro che al destro: applicandovi lo stetoscopio sentii un suono intenso, e si comunicò al mio orecchio un impulso ben vivo; ma non udii nè il fremito felino, nè il rumor di soffietto. Chiesto delle cause di tale gonfiezza non seppe accusarne alcuna; dimandato del tempo in che apparve, disse essersi mostrata al finire del maggio, soggiun-

gendo di avere d'allora in poi sentita qualche fitta, e talvolta qualche pulsazione alla parte. Del resto non respirazione difficile o sibilosa, non raucedine, non disfagìa, niuna differenza tra il polso destro ed il sinistro, amendue di molto vibrati, come erano pure la destra carotide e la sinistra. I caratteri già menzionati del tumore, la malattia antecedente, quale dissi, ossia l'angioitide sofferta, che precede ed accompagna sì spesso i tumori sanguigni, l'uso abbondante di bevande spiritose fatto dal malato in gioventù, potissima causa degli aneurismi, a quanto lasciarono scritto e *Lancisi* e *Morgagni*, mi condussero a pensare che tale fosse quello che io esaminava; di che porgea comprova la posizione, la quale mi fece anzi crederlo un aneurisma dell' arco dell' aorta nella porzione ascendente. Aveva letto diffatto non di rado l'aneurisma dell'arco suddetto farsi strada o sopra lo sterno o a destra o a sinistra di quest'osso; alcuna volta avanzarsi intra le cartilagini della prima e seconda costa sternale, altra fiata produrre la lussazione dell' articolazione sterno-clavicolare, ed arrivare perfino a distruggere le ossa, e comparire all' esterno. Nè mi faceva grande ostacolo la mancanza degli accennati disturbi di respiro e di deglutizione; giacchè tendeva esso a portarsi allo infuori; nel qual caso quanto crescono i sintomi di pulsazione e di gonfiezza, altrettanto sono meno palesi gli altri tutti detti di compressione. Stavami però sempre presente all'animo che dirigendosi il tumore all'esterno, lo che interviene facilmente all'arco fatto aneurismatico, la diagnosi, comunque più chiara, richiede nullameno assai cautele onde non confonderlo con tumore d'altra natura sovrapposto al

gran vaso arterioso. In questo stimai opportuno divisamento il far praticare un salasso, e il prescrivere alquante polveri composte di cremore, gomma, nitro e digitale, ed esposi il desiderio di un consulto; non trascurando di raccomandare all' infermo la dieta la più severa, e l'allontanamento da ogni maniera di fatiche e di sforzi. Venne fatto il consulto nel giorno ventisette di detto mese, e mi trovai quindi al letto del malato in compagnia dell'eccellentissimo professor *Peri*, mio collega ed amico. Esplorò egli, con quell'esattezza che suole, l'enfiagione mentovata, sentì mie ragioni, e credendo che il caso del tumore sviluppato in vicinanza al tubo arterioso non fosse a dimenticare, mi incoraggiò ad insistere nel metodo intrapreso; dacchè in ogni evento la preferenza dello stato angioitico ne offeriva le indicazioni, e venimmo ambidue nella risoluzione di replicare il salasso, che diede sangue cotennoso al pari del primo. Nel dì consecutivo il polso battè irregolare, e l' ammalato istesso s'avvide mancare alcune pulsazioni nel tumore, fenomeno che si mantenne per varii giorni. E poichè nel trentuno del suddetto mese provò dolor forte al tumore già accresciuto, dolore che si stese alle braccia e fino all' estremità delle dita della mano, e in un con esso smania interna, e qualche flatuosità con sollievo; mi parve necessario trarre nuovo sangue, che si coperse appena d'un velo di crosta infiammatoria. E ben avrei io voluto persistere nel metodo minorativo, chè me ne confermavano le belle cure ottenute dal *Valsava* e da altri: ma l'infermo vi si opponeva, non reggendogli l'animo di sottomettersi in tutto alle mie rigorose prescrizioni. Continuando per altro nell'uso delle polveri

suddette, verso la metà del settembre il tumore cominciò a scemare notevolmente, talchè al finire del mese compariva appena un'elevatezza al luogo ove esso era dianzi, quantunque ivi esistesse costante e palese il battimento. La digitale, seguendo il suo stile, infiacchì frattanto, come aveva previsto, le forze dello stomaco, onde fui allora obbligato a sospenderne l'amministrazione, e ricorrere ad altro medicamento. Sostituii in effetto alle polveri accennate delle pillole composte di foglie di tasso baccato, unite ad etiope di marte e ad estratto di giusquiamo, e in queste il malato insistette con molta fiducia, vedendo per esse la gonfiezza abbassare sempre più, e conoscendosi migliorato d'assai. Si giunse anzi a tanto, dopo ciò, che il tumore direi quasi dello intutto svanì; e premendo sullo sterno al sito in che per l'innanzi protuberava, sentivasi come un affossamento circoscritto da un rialto: la pulsazione per altro non mancò mai massime a destra del nominato osso sternale. Lo sparire del tumore si dovette egli ai prescritti rimedii, per cui scemato l'impeto del sangue si fosse dato campo alla natura di produrre la guarigione dell'aneurisma; o più meglio all'essersi dileguata soltanto la porzione sporgente del sacco, perchè i vasi linfatici ne avessero assorbiti gli strati fibrinosi? Certo la scienza non desidera fatti per istabilire possibile la guarigione spontanea delle aneurisme, e l'illustre *Hodgson* insegnò, già è tempo, che non in una ma in varie guise ripara a simile disordine la medicatrice natura: le aneurisme istesse dell' aorta, che che ne pensino taluni, si trovarono guarite per alcuno di questi mezzi, e l' arte giovò solo col mettere le parti in quelle condizioni

che fa mestieri ad avere il modo naturale di sanazione. Io stesso ho veduto, in individuo morto di lenta affezione polmonale, lungo l'aorta discendente un tumore quasi fusiforme formato, per quanto pareva, dalla dilatazione d'un tratto della medesima, riempiuto di deposizioni fibrinose assai dense, e avente soltanto nel suo asse spazio bastevole a dar passaggio al sangue che procedeva pel restante tubo dell'arteria. Non avendo messo in uso quell'energico metodo di cura che si richiede ad ottenere guarimenti cotanto rari, nè essendo diminuiti i sintomi del male, e in particolare la pulsazione, ciò che interviene quando le cose corrono ad un esito favorevole, non confidava di veder tornato alla desiderata salute l'infermo. Quindi i risultamenti descritti, che tanto animarono il medesimo, non eccitavano molto di speranza in me, che vedeva protratto non tolto il pericolo di un fine quando che fosse funesto. Perciò lo pregai a servare una dieta la più parca che per lui si potesse, e ad evitare mai sempre qualunque sforzo; nè lo perdetti di vista essendomi prefisso, non potendo far altro, contenere il circolo in un tale grado di mediocrità, che se da un lato fosse concesso al malato di tornare alle proprie incombenze, per l'altro l'impeto del sangue non valesse ad aumentare l'ampiezza del tumore. A tale intendimento gli ordinai di bel nuovo le polveri di digitale, nell'uso delle quali durò sino alla metà del dicembre; ed allora volli praticata una missione di sangue per evitare le interne congestioni così comuni nella rigida stagione. Sul finire di gennajo del passato anno 1840, contrasse lieve affezione catarrale, per cui gli ordinai una sanguigna, il kermes minerale col-

l'estratto di aconito a piccola dose, ed un lambitivo gommoso avvalorato con acqua coobata di lauro ceraso. Dietro simili ajuti cedette l'acuta bronchite, la tosse cioè tornò a quel grado di che egli abitualmente travagliava; sicchè non abbisognò dell'opera mia che nel marzo susseguente. Ripigliando vigore la malattia, lo consigliai di far ritorno all'uso della digitale, e lo avvisai del bisogno di una deplezione sanguigna, che feci ripetere in aprile; nè mi stetti dall'incorarlo a non abbandonare que' sussidj da cui aveva tratto manifesto giovamento, e in che proseguì fino al cadere del giugno, tempo in cui gli venne riaperta la vena che dava un sangue sempre denso, ma non però sempre cotennoso. E perchè nel settembre il polso tornava ad ingagliardire, e pel male che si accresceva, e per la dieta che forse non era del tutto regolata a dovere, almeno in quanto alla quantità, l'appetito essendo in esso lui divenuto vivissimo, fu in allora salassato nuovamente, e lo fu pure nel successivo ottobre. Qui credo bene l'indicare che agli altri sintomi s'accrebbe in quel tempo l'affiocamento della voce, fenomeno che accadeva ogni qualvolta gli si fosse presentata occasione di parlare alquanto a dilungo.

Così progredirono le cose fino al 1841, ai tredici del quale, nella sera, dopo avere sofferto un senso di dispnea fu preso da tosse, sotto gli sforzi della quale incominciò a mandar fuori dalla bocca sputi di sangue rubicondo, spumoso, e che sembrava misto a concrezioni fibrinose. Giunto presso al malato, veduta la quantità del sangue perduto, considerevole anzi che no, e trovati i polsi vibrati più che l'usato, prescriss; subito un salasso copioso, l'azione del quale assecon-

dai colla limonata minerale, e con polveri di cremore, nitro e digitale. Dietro i nominati soccorsi cessò quasi affatto nella notte l'emorragia polmonale, talchè in veggendo alla mattina pochi sputi sanguigni, e i polsi mostrandosi abbastanza cedevoli, nulla aggiunsi ai rimedj già in corso: sul grumo del sangue estratto si ordì una crosta alta ma non molto fitta, e si ebbe ben poca separazione di siero. L'emottisi abbondante mi sembrò foriera di tristo fine; il perchè colle dovute cautele parlai all'infermo della gravezza del suo male; ed egli, avvistosi del pericolo di sua vita, cercò ed ottenne nel giorno istesso i conforti della religione. In tale occasione rividi il luogo già occupato dal tumore, e vi sentii la solita pulsazione, che estendevasi fino alla quinta costa vera; e poichè vi aveva rialzamento del margine destro dello sterno, parea che il sottoposto aneurisma fosse declinato a sinistra: nè è da tacere che tra le cartilagini della quarta e quinta costola sternale alcuni mesi prima vide l'ammalato comparire una gonfiezza, che credette prodotta dallo sforzo del tossire, ed osservò poscia scemare, cadendo a scaglie l'epidermide sovrapposta. Il sospetto che mi nacque al primo accesso di emottisi non fu fallace; giacchè alla sera del diciassette ne comparve, e più forte, un novello assalto; a frenare il quale tornarono proficui una cavata di sangue che si mostrò d'assai cotennoso, e i provvedimenti in altra volta adoperati. I polsi però si mantennero forti, cosicchè nel giorno diciannove ingiunsi fosse riaperta la vena; tanto più che l'infermo era crucciato da un senso d'interna smania indescrivibile. Fu appunto nella notte stessa, cioè alle due e tre quarti antime-

ridiane del giorno venti, che in un súbito, preceduta da dispnea da tosse veemente, rinnovò l'emottisi: l'ammalato si sentì astretto a sollevare il tronco dal letto, e l'uscita del sangue divenne fuor misura copiosa; al cessar della quale, lo che accadde pochi istanti dappoi, stringendo egli, come per respirare, con ambe mani la parte inferiore del petto, passò di vita. —

Furono questi i cenni storici che, raccolti dal giornale cui conservo di alcuni infermi alle mie cure affidati, lessi a vari colleghi che si riunirono onde assistere all' autossia cadaverica, i risultamenti della quale vengo ora brevemente a descrivere. Il costato destro era d'un poco più elevato del sinistro; lo sterno declinava esso pure un talchè a sinistra, e restava ancóra un cambiamento di colore al luogo ove dissi che l'infermo alcuni mesi prima osservò un enfiato; l'elevatezza però della porzione destra del torace appariva d' assai in vita maggiore, che dopo la morte. Alla porzione di pelle alterata nel colore sottostava una sostanza lucida di natura fibrosa, a quanto parve, che passando fra la cartilagine della quarta e quinta costola vera, e rasentando il margine corrispondente dell'osso sternale si dirigeva in alto: siffatta sostanza larga presso a tre dita traverse, alta due, grossa appena la metà, mostrò una superficie lucida e gialliccia. L'aorta, dal punto in cui esce dal cuore fino a quella parte che discende nel basso ventre, si trovò notevolmente dilatata in un col tronco brachio-cefalico, e al maneggiarla diede a conoscere d'essere internamente gremita di ossee concrezioni. Tagliata poi lungo l'asse, tutta infatti la vedemmo coperta di queste scaglie ossee: e perchè la membrana interna era

rotta, lungo i lembi loro, che trovavansi un po' staccati dalle pareti dell' arteria, vi scorgemmo di profonde fessure tinte in rosso livido. Vennero allora sott'occhio nella porzione ascendente del vaso due grandi aperture circolari ad orli lisci e levigati, anteriore l'una, della grandezza di una moneta da due franchi, posteriore l'altra, e un tal poco minore di diametro. Metteva la prima in un aneurisma della grossezza di un pugno situato a destra del pericardio, e precisamente nel mediastino anteriore, coperto ai fianchi dalla pleura, quindi di superficie eguale e lucida, ed in relazione anteriormente colla parete toracica, o, a dir più giusto, collo sterno e colle cartilagini della quarta e quinta costa vera. Dall'apertura posteriore nasceva altro aneurisma, minore del suddescritto, che si dirigeva all'interno, e aggiungeva la biforcazione della trachea od il bronco sinistro. Contenevano tanto l'un tumore quanto l'altro diversi strati fibrinosi, densi e bianchi gli esterni, meno compatti e di color rosso-chiaro i più vicini al centro; e qui v'era sangue semplicemente coagulato. Le concrezioni della cassula anteriore erano in comunicazione, anzi erano una continuazione di quella sostanza fibrosa che sporgeva all'esterno del petto, e questa pure sotto il taglio mostrossi composta soltanto di strati addossantisi gli uni agli altri; chè quivi, come in un caso riferito da *Storck*, ove il tumore si aprì una via tra costa e costa, gli strati fibrinosi giunsero a tale densità da confondersi colle pareti del sacco. Assai meno strati fibrinosi vi avea nel tumore posteriore; onde per entro ad esso esisteva maggior copia di grumi sanguigni, e nella parte ch'era in contatto col canale aereo mancavano del tutto queste deposizioni di fi-

brina concreta. L'aspera arteria e i bronchi erano pieni affatto di sangue denso e scuro; e, liberati dal medesimo, mostrarono ben palesi i punti ond' esso vi trovò a grande sventura l'ingresso. Quasi nella divisione della trachea, e propriamente al principio del bronco sinistro, vedemmo tre pertugi, il maggiore dei quali del diametro di una linea; attorno ad essi per qualche tratto si trovò corrosa la membrana mucosa, e insinuato pei medesimi cautamente un fino specillo, penetrò esso nell' aneurisma posteriore. Il polmone destro col suo superiore lobo era aderente non solo alla parete anteriore, ma ben anche alla laterale del torace per un esteso tratto di sua superficie; e considerevole travasamento di siero racchiudeva la cavità stessa della pleura destra; poca sierosità contenea il pericardio, nè il cuore sorpassava di molto il pugno dell'individuo.

Furono queste le cose che ci si presentarono degne di considerazione nell' estispicio, che venne diretto o, a dir meglio, fatto quasi per intero dal lodato professor *Peri*. Non è già che non corressero alla mente tante e tant' altre ricerche che sarebbero state necessarie: ma la brevità del tempo, la mancanza de' mezzi e di locale opportuni, e più poi il rispetto alla volontà de' parenti che concedettero la sezione del cadavere a condizione non si aprisse che il petto, e non venisse levata o conservata porzione alcuna di quella spoglia, ne vietarono di procedere ad un minuto esame necroscopico. Quel poco per altro che notammo, insieme alle osservazioni fatte nel tempo della malattia, diede argomenti bastanti per poter aggiugnere una breve epicrisi alla storia fin qui narrata.

Poichè l'aorta così detta ascendente è quella parte dell'albero arterioso che riceve contro alle sue tuniche l'urto primiero del sangue lanciato dal cuore; torna ben facile il comprendere quanto frequentemente possa andar soggetta a dilatazioni o sfiancamenti delle pareti medesime. E in fatti negl' individui d'età matura la parte inferiore ed ascendente dell' arco del vase in discorso trovasi ordinariamente dilatata, nè più rappresenta un esatto cilindro; fenomeno che devesi per effetto meccanico all' impulso della corrente sanguigna, comechè di forza naturale. Se per altro o la parete per organica disposizione sia composta di membrane meno salde, o per azione del cuore l' urto vinca la resistenza di quelle, sarà mestieri l' arteria si sfianchi, nè il fenomeno della dilatazione serberà allora relazione coll' età, nè ristarà a quel grado cui arriva ne' vecchi, ma sarà proporzionato alle mentovate cause che lo produssero. E siccome l'aorta non è un tubo inerte, soltanto elastico, ma sibbene una parte dotata di vita, che quindi continuamente si decompone e del continuo si ricompone; non può a meno di non incorrere essa pure talvolta in malattia al pari delle altre parti organizzate: e quindi le cause suddette valevoli a dilatarla potranno pur di leggieri alterarne e scomporne il modo intimo di tessitura, condurla in una parola allo stato morboso. Perciò gli agenti e fisici e morali che mettono a maggior azione il cuore, di tanto comuni all' uomo, e massimamente ad alcuni che ebbero dalla natura un sistema sanguigno assai energico alla sua funzione, saranno, a lungo andare, per l'aorta stessa altrettante cagioni di malattia. E il fatto viene in con-

ferma di ciò; giacchè le dilatazioni, gli aneurismi, le ossificazioni di quest' arteria si rinvengono in quelle persone che abusarono le bevande spiritose, e provarono di buon' ora palpitazioni di cuore e battiti d'arteria, dietro cause che per la lievezza loro non avrebbono prodotto giammai in altri simile effetto. Le diverse malattie poi dell' aorta stessa pe' vari processi onde si compongono determinano differenti forme di alterazioni patologiche, fra le quali una delle più comuni può dirsi l'ossificazione. Senza entrare nella difficile quistione se lo stato di ossificazione dell'arteria sia sempre mai effetto della flogosi, o più presto di tutt' altra condizione morbosa che, o sempre o qualche volta soltanto, vada congiunta alla infiammazione, dirò che si ammette accadere l' ossificazione in quel tessuto cellulare che unisce la membrana media all' interna, e non esservi fatto alcuno il quale addimostri che la membrana intima delle arterie sia divenuta sede delle ossee concrezioni. Studiando anzi la genesi di questo prodotto morboso venne confermato quanto espose il *Meckel;* che, cioè, ogni maniera di formazione accidentale, la quale riconosce per causa prossima un' anomalìa della nutrizione, derivi da un fluido particolare. Vide l'*Hallero* intatta la membrana interna dell'arteria, e trovò un succo giallastro sparso nella cellulare locata tra la tunica suddetta e la media; e da questo e da altri fatti concluse che « in universum in sanguine materies est apta producendo ossi, quæ . . . effunditur, et caseosa primo, inde callosa quasi coriacea, demum osseæ squammæ fit simillima ». « Nell'indagare (lasciò scritto *Andral*), nell'indagare l' origine, e il modo di formazione delle ossi-

ficazioni delle arterie si troverà sempre che esse nascono in seno ad una materia ateromatosa, o in mezzo a macchie bianche di natura ancora ignota, le quali però sembrano una deposizione di materia albuminosa, ovvero tra piccoli pezzi cartilaginei che non altro pajono se non se le macchie precedenti ad un grado maggiore di sviluppo ». Che però sovente la flogosi si congiunga alle ossee concrezioni non mancano osservatori che ne dieno esempi; e nel caso nostro, le ulcerazioni a fondo rosso, che trovammo tra scaglia e scaglia, fuor d' ogni dubbio mostravano avere il processo d' infiammazione avuta sede per lungo tempo nel vase malato. Il battito di tutto il cilindro aortico, le doglie reumatiche all'intero ambito del torace ed alle braccia, la cotenna del sangue estratto, furono, come dissi, argomenti bastevoli a palesarmi l'aortite lenta; sia poi che questa fosse cagione o piuttosto effetto, come piacque al citato *Andral*: « Pour démontrer cette irritation (come causa dell' ossificazione) invoquera-t-on encore, indépendamment de la rougeur, les solutions de continuité que présente quelquefois la membrane interne au dessus de depôt calcaire ? Mais tout me porte à penser que ces solutions de continuité ne sont que consécutives ». Nè deve recar meraviglia se, qual sintoma dell' affezione dell' aorta, ho fatto menzione di doglie reumatiche alle braccia ed alle pareti del petto; perocchè questo venne notato da tutti coloro che osservarono e studiarono intorno alle malattie delle arterie: a spiegazione del quale fenomeno si ha ricorso a quanto insegna l'anatomia relativamente alla disposizione del sistema nervoso nell' umano organismo. L' aorta to-

racica riceve dal gran simpatico nervi che formano un plesso assai complicato alla superficie di lei, e che derivano principalmente dalle ramificazioni anteriori del plesso cardiaco, il quale si compone pressochè per intero di rami provenienti dal ganglio cervicale medio, e l' arteria stessa trae propággini nervose pur anche dai primi gangli toracici del suddetto nervo intercostale. Siccome poi siffatto ganglio cervicale ha rami di anastomosi dalle ultime paja de' nervi cervicali della spina, da' quali nasce il plesso brachiale, origine dei tronchi nervosi delle estremità superiori, ed i gangli toracici si anastomizzano per via di filamenti colle conjugazioni toraciche della spina che si spandono nelle pareti del petto; così s'intende perchè alla malattia dell'aorta, e quindi all'irritamento de'suoi fili nervosi si risentano i nervi degli arti superiori e del torace. A validare la qual cosa vengono i pensamenti di quel sommo lume dell'italiana anatomia, lo *Scarpa*, che in un suo lavoro sui gangli lasciò scritto: « si, vellicatis ramis nervi intercostalis, consentiunt partes quæ nervos mutuantur a radicibus spinalibus, non id fit per reconditam sympathiam, sed quia radices spinales omnes ad nervum intercostalem componendum accedunt, atque una simul plures in eodem nervo afficiuntur ». Non è già per questo che io mi opponga alle riflessioni di *Kreysig*, e pensi che l' ingorgo dei vasi degli arti, che le minute indagini dei notomisti hanno fatto palese trarre filamenti in un modo tutto loro proprio dai nervi di vita animale, non sia in alcuni casi, e fors' anco in questo non fosse, la vera cagione di tali dolori consensuali alle estremità superiori; ma non essendomisi mostrati mai segni onde

argomentare un simile sconcerto idrauliço, ne credetti piuttosto in causa le diramazioni de' nervi. E se ad angosciare l'infermo il dolore a forma di reumatalgia insorge ad intervalli, ciò deriva o perchè allora inaspra il male dell'aorta, ovvero perchè pei cambiamenti di temperatura, o pe' sbilanci di elettrico, o per altra qualsiasi ignota cagione viene esaltata la sensibilità delle fibre nervose. L'avere poi conosciuto ammalata l'aorta prima d'assai che si manifestasse il tumore mi conduce anzi ad ammettere l'origine di questi, come degli aneurismi, non derivare direttamente da colpi, da cadute, da moti forti istantanei della circolazione; ma essere preceduta, secondo quello che scrisse il nostro *Scarpa*, da degenerazione lento-morbosa, e più di frequente squammosa delle tuniche dell'arteria. E di vero alterata per tal guisa l'aorta, ossia che lo sforzo maggiore del sangue su di uno o più punti del vase ne fenda le pareti divenute fragili tra due incrostazioni ossee, ossia che uno degli ulceramenti fatto più profondo distrugga la membrana interna, ad ogni modo il sangue comincia ad urtare contro la membrana media che ben presto si smaglia, e ciò per la friabilità di sue fibre, o a meglio dire pel piccolo grado di coesione che esse hanno fra loro ne' margini onde si toccano. Dietro poi la rottura della membrana media non può a meno di non spandersi il sangue a modo di chiazza, e indi formarsi un sacco nella cellulare, in quell'involto cioè che è più stipato che altrove all'arco dell'aorta, e fatto dovunque d'una tessitura intrecciata, vale a dire di laminette non semplicemente applicate le une alle altre, sibbene comprese a vicenda, reticolate, e legate in più guise stret-

tamente insieme. Benchè un'esatta dissezione anatomica e la macerazione non mi prestassero la comprova principale a ritenere quanto diceva, si trattasse cioè di falsi aneurismi, non avendo esaminato quello che esser vi poteva di comune fra la tessitura membranosa dei sacchi e le tuniche proprie dell' arteria offesa; pure le diverse ragadi osservate nel tratto di aorta ammalato, l'avere veduto due tumori aneurismatici formati l'uno quasi rimpetto all'altro, l' ampiezza dei tumori stessi, la presenza del collo in amendue, e il mancare le pareti interne dei medesimi di quelle scaglie ossee onde era gremita la superficie interna dell'aorta, mi sembrano fatti valevoli a provare che gli aneurismi si fossero originati nel modo sì chiaramente descritto dallo *Scarpa*, e nulla aver di comune coll'aneurisma così detto vero circoscritto. Che se poi si volesse concedere allo *Scarpa*, e con esso a *Cruveilhier*, non ordirsi gli strati fibrinosi, che quando il sangue trovasi fuori del contatto della membrana interna, nascerà un assoluto convincimento di quanto più sopra diceva. Ed era questo uno di que' rari casi in cui l'aneurisma viene preceduto ed accompagnato dalla dilatazione di tutto il calibro dell' aorta ascendente; e qui pure la dilatazione compariva affatto distinta dai due sacchi che in essa lei si aprivano; nè in questa, siccome entro a quelli, vedevansi gli strati poliposi od i grumi sanguigni. Nuovo non giungeva che le aperture di comunicazione tra l' arteria ed i tumori fossero di certa regolarità; perchè, a tacere di tanti altri, *Palletta* vide simile foro in varj casi più o men ampio e talora calloso, anzi quasi a guisa dell' orifizio d'una fistola. Nè questo parve a *Laennec* argomento

per ammettere si trattasse dell'aneurysma herniam arteriæ sistens, ossia di quello in che la membrana interna forma ernia per una rottura della fibrosa: aneurisma che creduto possibile dall'*Haller*, dietro alcune sperienze sugli animali, fu da altri negato, e finalmente avverato dai signori *Dubois* e *Dupuytren* che presentarono le relative preparazioni anatomiche alla facoltà medica di Parigi. Le ragioni addotte stanno, se non erro, anche contro una siffatta opinione: e d'altra parte aggiugnerò col citato *Laennec*, che se ciò avviene, bisogna il tumore sia ben piccolo, imperocchè se riceve sviluppo la membrana interna si rompe. Generatisi i due sacchi aneurismatici nella maniera fin qui discorsa andarono, conforme sogliono, vie maggiormente crescendo a spese delle cellulari e delle membrane vicine; e perchè essi pure per legge naturale, non altramente che le raccolte di materia marciosa tendono ad aprirsi esternamente, uno dei tumori passando tra costa e costa minacciava di rompere l'inviluppo cutaneo, l'altro andò avanzandosi inverso la trachee ed i bronchi. Il fenomeno della scomparsa o più veramente diminuzione di quella porzione del tumore che si estendeva all'infuori, e che mi accadde vedere, era stato pure osservato dall'illustre *De Haen*, che in tale proposito scrisse: « hinc magnum illud, ac ponderosum, dum in parte aversa ponderis forsitan augmentum fit, eo versus tota mole propendeat, antiquæ sedis ligamenta elonget, eamque vacuam relinquat, oportet ». Nè io sarei lontano dal ripetere da simile causa, vale a dire dalla formazione o dall'aumento dell'aneurisma più profondo, la scomparsa della parte prominente del primo, quantunque forse anche per altre vie si po-

tesse trovare la spiegazione del fatto. Abbassò il sacco esterno, prese incremento l'interno, e la pressione di questo sull'albero aereo, ossia l'impulso del sangue, che superati gli strati fibrinosi arrivava le pareti del tumore, determinò quivi un lavoro flogistico, che propagatosi al mentovato condotto ebbe per esito alcune piccole ulcerazioni, effetto, se così vogliasi con *Hodgson*, delle cadute di escare; sicchè il sangue sgorgò per entro la trachea e ne venne la trista fine dell'ammalato. Che se la morte non seguì al primo assalto di emottisi, par che ciò fosse per la piccolezza dei pertugi di comunicazione tra il sacco e le vie aeree; onde poterono ordirsi alcuni grumi, ed opporsi per l'istante all'ulteriore uscita d'un sangue, che apparve negli sputi così tendente al rappigliarsi.

Intesi per tal guisa i principali fenomeni osservati nel caso fin qui discorso, mi sia concesso di esporre, anzi di numerare que' particolari, che si presentarono in esso degni di maggiore considerazione. E primamente si videro due aneurismi falsi, uno quasi dincontro all'altro, nell'aorta ascendente; e questi ebbero loro sviluppo in un'arteria precedentemente ammalata e, credo poter dire con ragione, tappezzata di scaglie ossee: lo che torna in appoggio alla dottrina propagata dallo *Scarpa*. A conferma della quale trovandosi pure congiunta agli aneurismi suddescritti la dilatazione dell'aorta stessa, appariva, torna giusto il ripeterlo, una ben manifesta differenza tra l'arteria accresciuta di diametro e le cassule che costituivano i due sacchi aneurismatici. Si osservò dileguare quel tumore che prima si elevava di tanto sulle pareti del petto; e ciò, come avrebbe potuto credersi dietro superficiale

esame, non arrecò vantaggio di sorta, giacchè la malattia andava nulla meno crescendo, e preparava cupamente la morte dell'infermo. Questo caso fece chiaro quanta attenzione si meritino i dolori così detti reumatici, come sotto le apparenze de' cronici reumatismi covino non di rado gravi malattie viscerali, e di quanto dobbiamo esser grati ai moderni cultori della scienza che le malattie reumatiche, non altrimenti che le nervose, ridussero entro ai dovuti confini i quali per alcuni medici a tanto tratto si estendevano. Venne confermato pur anco il potersi organizzare nella cavità del torace, produzioni patologiche di considerevol volume, senza se ne abbiano sintomi in proporzione all'offesa delle viscere irritate e compresse; per che potemmo conchiudere con un pratico dei più accreditati del passato secolo « morborum lento adeo, ut vix advertatur, incremento vitalia assuescere ». Questo caso finalmente ci rende avvertiti poter l'emottisi venir cagionata dalla rottura d'un'aneurisma nei bronchi, nè il sospendersi dell'emorragia per qualche giorno porgere al medico un segno onde derivarla da malattia della mucosa polmonale, ed escludere la causa accennata. Intorno a che parmi che se *Sauvages* e *Cullen* hanno fatto menzione dell'ematemesi per aneurisma, *hæmatemesis ex aneurysmate*, debba pure notarsi l'emottisi dalla stessa cagione prodotta, avvegnachè que' due sapienti l'ommettessero nelle loro famigerate nosologie. Che se queste, ed altre più cose che taccio, dedurre si ponno dall' esame di una sola malattia, non sarà stata per avventura perduta opera l'averne esposta la storia, tutto che nulla in essa appaja sotto l'aspetto di novità.

Mémoires de l'Académie, etc. — *Memorie dell'Accademia Reale di Medicina di Parigi. Vol. VIII. Parigi*, 1840, *in*-4.°, *con tavole.*

(Seguito della pag. 163, vol. XCVII, gennajo 1841).

Memoria sull'operazione della pietra; di Souberbielle.

Questa Memoria è divisa in due parti. La prima comprende cinquanta casi di cistotomia, praticati con successo quando fausto e quando infelice; la seconda parte offre considerazioni sulle annunciate osservazioni, le quali crediamo non dover riferire, facendoci carico di avvicinare sommariamente le circostanze più importanti sotto il punto di vista pratico.

E considerando primamente all' età, il nostro autore osserva che gli operati più giovani avevano 4 anni, e li più attempati 80: dodici avevano meno di 22 anni, e nove di essi non toccato il decimo. Un solo nell' età sua di 42 anni, cinque dai 50 agli 60 anni, tredici erano sessagenari, 17 settagenarj, e due ottagenarj.

Così il maggior numero dei calcolosi si è incontrato ai due estremi della vita; ma giusta la pratica del nostro autore, il numero de' vecchi eccede quello de' giovani, e in ciò non si accorda coll' illustre *Civiale*, il quale insegna formarsi dai fanciulli la metà circa del numero totale dei calcolosi (1).

Si è scritto, che la cistotomia più generalmente ha

(1) Dai registri del civico Spedale di Cremona si ha che il numero dei calcolosi fanciulli sia a quello degli adulti come 15 a 25. *(G. C.)*

buon esito se praticata in primavera. Questa opinione non è quella del nostro autore; e inoltre le istorie da esso riportate in questa Memoria pruovano, che se non vi furono morti nei mesi di aprile e di maggio, non trapassarono nemmeno gli operati nei mesi di dicembre e di gennajo. Ma si dovrà credere che artifizialmente si sarà innalzata la temperatura delle stanze in cui avranno giaciuto gli operati.

Sopra 50 operati il professor *Souberbielle* ne ha perduto undici dell' età dai 20 ai 78 anni: guarirono i calcolosi al dissotto del ventesimo anno, e quelli oltre li 78. Accade assai raramente che la cistotomia riesca mortale ne' fanciulli, ed ha veduto frequentemente infermi avanzati in età sopportare benissimo la operazione, e guarire prontamente: « sembra che ne' vecchi i dolori cagionati dalla pietra servono come di prova, di modo che se nessuna lesione organica tenga dietro a detti dolori lungamente sofferti, potrà presumersi, coll'appoggio dell'esperienza, che nessun organo, dopo l'operazione, sarà disposto a divenirne la sede ».

Le proporzioni dei morti, per questa serie di osservazioni, è meno vantaggiosa di quella consuetamente ottenuta dal nostro autore, dacchè in generale il rapporto dei morti ai guariti, è di uno sopra cinque.

E in quanto alle cause inducenti questa differenza, in prima linea considera l' autore all' uso della litotomia. Se l' uretra è libera, il volume della pietra piccolo o medio, e di mediocre consistenza, giusta ogni probabilità, la cistotomia avrebbe curato con buon successo: ma in questi casi riesce anche la litotrizia. Se al contrario la prostata è voluminosa, irritabilissima la vescica, o affetta da alterazioni organiche,

grossissima o durissima la pietra, la litotrizia è in difetto: e se alla cistotomia, vi si ricorre evidentemente in condizioni sfavorevoli: questo caso è comune. Finalmente in un gran numero di calcolosi si è potuto credere applicabile la litotrizia, e dopo iterati e reiterati tentativi si è dovuto rinunciarvi, sia per la irritabilità del soggetto grandissima, o per essersi indotte lesioni nelle vie orinarie dagli stromenti litotritici; e in questo caso, se viene praticata la cistotomia in tempo poco lontano dagli ultimi tentativi di stritolamento, dopo il secondo sviluppansi gli accidenti imputabili al primo modo di operazione, e se non altro valgono a compromettere il successo che altrimenti si sarebbe potuto conseguire.

Dopo ciò si comprende benissimo poter essere seguita oggidì la cistotomia da maggiore mortalità che in passato, poichè da una parte gli si tolgono i casi vantaggiosi, e si aggravano quelli che lo sono meno.

Volendo paragonare i risultamenti della cistotomia, come si pratica dal nostro autore, quando cioè possa quest' operazione offrire alcuna speranza di salute, coi risultamenti della litotrizia, la quale fa scelta degli infermi, si troverà che il numero dei felici successi dovrà, in quest' ultimo caso, essere assai maggiore.

Senza accordare troppa importanza ai dati statistici, e tenendo conto esatto delle numerose variazioni derivanti da quantità di circostanze dipendenti dall' età, dallo stato di salute, dalla località, dallo stesso azzardo, ecc.; il nostro autore è persuaso che ogni volta che si riunirà gran numero di osservazioni di cistotomia si giungerà alla proporzione già ottenuta da frate *Cosmo*, cioè di 19 morti sopra 100 operati, o di un trapassato sopra cinque o sei operati.

Morand cita 31 casi di operazioni fatte coll' alto apparecchio da *Douglas*, *Cheselden*, *Midleton*, *Thornhal* e *Maggell*, sei delle quali furono seguíte da morte. *Dupuytren* ammette il rapporto di un morto sopra cinque o sei; *Schmitt*, *Yellolly* e *Raw* di uno sopra sei; *Marcet* di uno sopra sette, ecc. Egli è vero che si possono talvolta praticare 15, 20, 30 operazioni senza perdere un solo infermo, e non si può negare che frate *Cosmo* abbia potuto operare ad Acquisgrana sessanta calcolosi, 38 alla Carità R. a Versailles, 22 all'Hôtel del Maresciallo Lorges, con la guarigione di tutti: e che ad Angers non abbia perduto che due calcolosi sopra 50. Si asserisce eziandio che *Cheselden* praticò la cistotomia in 213 ammalati colla perdita di soli 20 operati, e sopra questo numero di 52 operati, due solamente erano passati di vita. Di 389 operati dal sig. *Baseilhac* ventidue trapassarono, osservando che sopra 100 di questi operati alla Carità uno solo perì. Ad Angers il sig. *Onorard* ne ha perduto cinque sopra più di 60. Il sig. *Cambon* quattro sopra 100. Il sig. *Martineau* di Norwich due sopra 84. *Poteau* tre sopra 120. Non è improbabile che questi calcoli non siano esenti da errori, e il nostro autore se ne persuade richiamando i favolosi successi ottenuti da *Raw*, il quale praticò, dicesi, la cistotomia più di 1550 volte senza perdere un solo calcoloso; mentre *Sandifort* disaminando le istorie delle operazioni fatte da *Raw* in Olanda sopra 2200 calcolosi dà una proporzione non disgiunta da quella ammessa dal prof. *Souberbielle*, e anche non inferiore.

Negli ospitali della Carità a Parigi, i successi, giusta il sig. *Civiale*, sono poco favorevoli, dacchè 35

trapassarono sopra 61 operati; 27 sopra 96 operati all'Hôtel Dieu; 11 sopra 14 calcolosi all'Ospitale Necker. Questi esiti infausti li ripete il nostro autore dai metodi adoperati, e dichiara senza esitanza, che il risultamento sarebbe stato diverso ove si fosse fatto uso dell' apparecchio laterale di frate *Giacomo*, o del litotomo nascosto di frate *Cosmo*, oppure dell' alto apparecchio.

Rapporto al sesso, 48 di questi operati erano femmine, e questa proporzione era assai rimarchevole, discostandosi da quella che s' incontra generalmente, e l' occasione di praticare la cistotomia nelle femmine è più rara di quello che si potrebbe credere. Il nostro autore nel corso della sua lunga pratica, e sopra molte centinaia di operazioni, non la eseguì che quindici volte sopra femmine. E di queste 15 operate, una in età di tre anni e nove mesi, l'altra di 82 anni, quattro altre avevano 22 anni e meno, otto erano giunte dai 30 agli 52, e tre avevano dagli 72 alli 82 anni; o in altri termini dieci individui si trovavano nel 40.° anno dell'età loro o meno, e cinque avevano un' età maggiore, e ciò è l' inverso di quello osservato dal nostro autore ne' maschi.

In nove di queste quindici femmine si è ricorso all'alto apparecchio, metodo, che allora il nostro autore preferisce quando la pietra è alquanto voluminosa, a fine di pervenire l' incontinenza d' orina; e nella calcolosa che non aveva ancora toccato il quarto anno si valse dello stesso metodo, tuttochè stimi prudente cosa astenersene ne' fanciulli. Preferì il basso apparecchio nelle sei femmine le cui pietre erano piccole. In un caso il calcolo si trovava impegnato nell' uretra, e

il getto dell' orina lo avrebbe forse espulso, se dietro il punto in cui stava il calcolo non si fosse trovata fistola orinaria, conseguenza di un parto: la sola porzione anteriore dell' uretra venne incisa in questo caso: negli altri quattro, nei quali non trattavasi in certo modo che di accrescer alquanto le naturali dimensioni del canale, operò introducendo in vescica per la via dell' uretra il litotomo nascosto di frate *Cosmo*, rivolgendo il collo del tagliente a sinistra, e aprendo dappoi la lama al numero conveniente e ritirandola traversalmente incidendo il lato sinistro dell' uretra e del collo della vescica.

Sopra questo numero due inferme perirono: una, operata coll' alto apparecchio, in causa di consecutiva infiammazione, con suppurazione del rene sinistro; nell' altra i cui calcoli trovavansi impegnati nell' uretra, non alla operazione, che fu lieve, anzi dovette derivarsi la morte dalla fievolezza di tutto quanto il corpo.

Le altre tredici operate guarirono, e più presto che non fanno i maschi; e ciò procede, pel basso apparecchio, dal poco spessore delle parti da incidersi, e dal non indursi contusioni; e per l' alto apparecchio, dalla disposizione anatomica all'uretra, la quale rende agevole lo scolo dell' orina: e questa circostanza che non era sfuggita all'oculatezza di frate *Cosmo*, lo aveva indotto a praticare negli uomini la bottoniera al perineo.

Il termine medio del tempo necessario alla guarigione fu di otto giorni, se erasi usato il basso apparecchio; e anche tre soli giorni bastarono. È stato di 21 giorni il termine medio negli operati coll' alto apparecchio.

In generale fu considerevole il volume delle pietre; perchè, sopra questi quindici casi, una pesava cinque once e mezzo, una cinque once; due ne pesavano quattro, una tre once e sei dramme, e due pesavano tre once.

In due casi soltanto si trovò più di un calcolo, e in ciò vi era differenza relativamente ai maschi, dacchè 15 sopra quarantotto ne avevano molti.

La sonda a dardo introdotta per la via dell'uretra si usò nelle donne operate col metodo dell' alto apparecchio, e anche nella fanciulla di tre anni. Il nostro autore opina doversi introdurre, così negli uomini come nelle donne, la sonda ogni volta che ciò riesce possibile. Nelle donne poi i mezzi proposti per rimpiazzarla operano anche più incompiutamente, non potendo, per la disposizione dell'uretra, ritenersi dalla vescica considerevole quantità di fluido injettato.

Nelle quindici donne operate, il prof. *Souberbielle* ha usato la cannula o sonda flessibile. In molte si è dovuta ritirare dopo alcuni giorni, perchè spinta fuori dalle contrazioni della vescica, e la piccola lunghezza dell' uretra era un ostacolo a mantenervela.

Sopra cinquanta calcolosi, dodici senz'effetto avevano subìto tentativi di litotrizia, e negli altri questo metodo non pareva applicabile. È da notarsi eziandio che sopra quindici individui ne' quali le pietre erano cistiche incastrate o aderenti, due solamente si assoggettarono a saggi di stritolamento inutili, come lo sarebbero stati per gli altri tredici in causa della posizione dei calcoli in vescica. E siccome sulle 50 operazioni riportate dal nostro autore, nove calcolosi non erano giunti al decimo anno, e conseguentemente si trovavano in

un'età (1) in cui, per confessione dei chirurghi che la praticano, la litotrizia non era applicabile, riunendo queste tre cifre, e sommando i casi di calcoli numerosi o voluminosissimi, si otterrà la cifra di 34 casi in cui era rigorosamente impossibile di porre in uso la litotrizia.

Dietro l'osservazione degli individui, ne' quali sono stati fatti tentativi di stritolamento, non teme l'autore di affermare che l'ematuria alquanto copiosa o ripetuta, è tanto frequente ne' calcolosi, dacchè quindici sopra 50 la soffrivano, deve essere posta fra le circostanze controindicanti la litotrizia, o deve rendere almeno i pratici circospetti nell'usarla; perocchè le manovre volute dallo stritolamento bastano spesso a determinarla, o devono richiamarla negli individui che vi vanno soggetti.

Sopra i 50 calcolosi, quaranta si operarono col metodo dell'alto apparecchio e dieci coll'apparecchio laterale, e di questi ultimi otto erano fanciulli e due adulti. Preferì l'apparecchio laterale in questi due adulti, per la ragione che in un caso eravi paralisi della vescica, e sperò che l'incisione giungesse, come avvenne, a modificare la vitalità di questo ricettacolo, e far scomparire l'infermità. Nell'altro la pietra poco voluminosa erasi impegnata nell'uretra, e non trattavasi che di aumentare le naturali dimensioni di questo canale.

---

(1) Il dottor *Souberbielle* non sembra aver debitamente apprezzate le operazioni di litotrizia praticate sopra fanciulli da *Segalas* e da *Leroy d'Etoiles*. Vedi questi Annali, vol. LXXXI e LXXXIII. *G. C.*

Ne' fanciulli, il dott. *Souberbielle*, dà la preferenza al taglio laterale, sebbene a quest' età la disposizione della vescica sembri favorevole all'alto apparecchio, poichè per la loro indocilità si tengono difficilmente fermi, e perchè gli sforzi impreveduti, e che non si possono impedire, li esporrebbero alle ferite del peritoneo. Sono posti anche in un'estrema ansietà dalla sonda che importa lasciare dell' uretra, e temono che si voglia ricominciare l' operazione ogni volta che il chirurgo vi si accosta.

A parte queste considerazioni eccezionali dipendenti dalla età o da particolari circostanze, l' autore opera sempre col metodo dell'alto apparecchio, e questa sua pratica la fonda sull'esperienza e sul ragionamento. Con questo metodo estraggonsi di fatto facilmente tutti i calcoli, qualunque sia il loro numero, situazione e il volume della prostata, ecc. L'operazione è meno dolorosa, e non espone agli accidenti degli altri processi, dacchè non interessa che la pelle, la linea bianca, un tessuto cellulare adiposo, e il corpo della vescica; e all'ipogastrio, finalmente, non incontransi come al perineo numerose parti, le quali assai difficilmente si possono evitare, e la cui lesione, che non si può prevenire, dà luogo ad emorragie, a fistole stercorarie, a infiltrazioni, all'impotenza.

Risulta d'altronde dai processi verbali delle autossie degli individui trapassati dopo l'operazione col metodo dell'alto apparecchio, che per sè stessa non è mai causa di morte. E se sopravvengono mortali accidenti, sono essi la conseguenza così di alterazioni organiche anteriori, come di disposizioni morbose, sulle quali l'operazione non ha potuto esercitare altra influenza oltre

quella di promuovere il loro sviluppamento, ma alle quali non ha potuto dare origine; mentre al contrario nel taglio perineale, le emorragie, le infiltrazioni orinarie, la ferita del retto, la contusione del tessuto cellulare determinano accidenti, i quali di frequente riescono mortali. Per le quali cose il nostro autore è nel convincimento che l' alto apparecchio, come egli lo pratica, non esponga a queste funeste conseguenze.

Relativamente al volume dei calcoli, anche i più grossi possono essere estratti, e non lo sarebbero stati, o con assai difficoltà, dal lato del perineo. E quest'agevolezza di estrarre grosse pietre procede dalla possibilità d'ingrandire l'incisione giusta il bisogno.

In quanto alle pietre multiple, o numerose, o che si rompono, molte delle citate cinquanta operazioni offrono esempj concludenti in favore dell'alto apparecchio. E in un caso pricipalmente più di trecento calcoli furono estratti senza che ne rimanesse un solo, a malgrado della disposizione anatomica della vescica, e del gran numero di vani e di cellule offerto da questo sacco. E tuttochè *Dubois* e *Murat* tengano il metodo dell'alto apparecchio controindicato ove trovinsi molti calcoli in vescica, il sig. *Souberbielle* pensa doverlo preferire, massime se vi siano cellule che li nascondano, o siano posti alla sommità della vescica. E il nostro autore dichiara non essere molto rari i casi (16 sopra 50) in cui i calcoli sono o strettamente abbracciati dalle pareti della vescica o contenuti ne' bassi fondi di quest' organo, o rinchiusi in cavi, formati così da appendici come risultanti dalla contrazione di porzione di vescica sulla pietra; e questa può essere eziandio ritenuta da un cingolo capace di opporre

tale ostacolo all' estrazione della pietra stessa, da rendere necessaria l' incisione della vescica sul calcolo impegnato, o l' uso del bistorino gastrico. E l' alto apparecchio potè riuscire vantaggioso in un caso di notabile difformità del perineo, per cui si sarebbe trovato impossibile il taglio di questa parte.

Gli inconvenienti che si attribuiscono al metodo dell' alto apparecchio sono l' infiltrazione orinosa, la ferita del peritoneo e l' emorragìa. L' infiltrazione orinosa così frequente nel taglio del perineo non si osservò che in uno dei 40 operati col metodo dell' alto apparecchio, e per circostanza straniera all'operazione. E quest'accidente non si dovrà temere dal chirurgo, ogni volta che si studierà di non isolare la parete anteriore della vescica dalle parti vicine, con false manovre o con ricerche mal dirette, e seguitando il funesto consiglio di *Ludwig*, pel quale si separerebbe, col mezzo del dito, la vescica del pube.

Il peritoneo è la sola parte, la cui lesione possa dare inquietudine; ma, per poca pinguedine che vi sia, il luogo della sua riflessione dista di due, o due pollici e mezzo dell'angolo superiore della piaga, ed è raro che quest' intervallo sia minore di un pollice. Incidendo d' altronde la linea bianca con precauzione, o come dice frate *Cosmo*, comprimendo più che segando la fascia aponeurotica fortemente tesa, il peritoneo più arrendevole deve fuggire il tagliente dell'istromento; e la ferita del peritoneo suppone qualche rara condizione, come sarebbero eccessiva magrezza e un cambiamento di rapporto sopravvenuto nelle parti, in conseguenza di eguale operazione eseguita poco tempo prima. In qualunque caso, questa complicazione non ha

la gravità che gli si attribuisce, ove si abbia l' avvertenza di procurare all' orina, ne' primi momenti dell' operazione e col mezzo del sifone uno scolo costante, perocchè più tardi si formano aderenze le quali chiudono l' apertura.

È accidente rarissimo l' emorragia ove esattamente s' incida sulla linea bianca; e in un caso riportato dal dott. *Vivian* l' emorragia era procedente da particolare disposizione della vescica; ma il getto di sangue non si sarebbe prevenuto col taglio al perineo, dacchè il sistema vascolare è più sviluppato intorno al collo che in alcun altro punto della vescica. I casi di emorragia sopravvenuti all' operazione coll' alto apparecchio, e a cognizione del nostro autore, riduconsi ad un caso riportato da *Pye* e riuscito mortale, tre di *Thornhill*, quattro di frate *Cosmo*, e due riferiti da chirurgi parigini, e non tutti seguìti da morte.

Non si deve temere spandimento di sangue, ogni perdita di questo liquido, la qual perdita può derivare eziandio da semplice sgorgamento di vasi vescicali varicosi: ma questo sangue non è vermiglio, anzi del colore della feccia del vino.

In pressochè tutti gli infermi il nostro autore ha fatto uso della sonda a dardo: e ove non sia possibile l'introduzione di questo istromento per essere alla pietra addossata la vescica, insegna doversi tagliare sulla pietra stessa prima col bistorino concavo: e in un caso col faringotomo, allargando l' incisione in alto e in basso col bistorino lenticolato, o in basso solamente col bistori nascosto. Insiste però il dottor *Souberbielle* onde sia adoperata la sonda a dardo, quando ciò sia possibile, facendosi l' incisione esat-

tamente e paralellamente alla linea mediana, ed essendo così limitata la incisione stessa.

Stima sempre utile il nostro autore servirsi della guida, con che si può dirigere la sonda a dardo, e dichiara esservi troppa leggierezza nel voler fare un precetto generale della di lei soppressione.

Eseguita l'operazione, il dott. *Souberbielle* pone immediatamente il sifone, trovandosi in ciò d'accordo con *Ribes*, e in opposizione col dott. *Civiale*, il quale insegna che dopo il quarto o quinto giorno non opera più. Giusta il nostro autore il sifone agisce in ogni tempo, e se l'orina prende la via della piaga ciò non accade più dopo l'esfogliazione della linea bianca, che si verifica verso il quindicesimo giorno.

Ancorchè l'orina passi per la piaga (e prenda d'ordinario questa via all'ottavo giorno, quando è finito lo sgorgamento), non produce però dolore alcuno, e questo vantaggio grandissimo non si ha col taglio al perineo. Il nostro autore cita un caso in cui la piaga di un individuo operato col metodo dell' alto apparecchio si riunì per prima intenzione, e l' infermo al terzo giorno pisciò naturalmente dall' uretra.

Nel maggior numero degli infermi il sifone si lasciò dal quindicesimo al ventesimo giorno, e raramente fino al venticinquesimo. L'autore prima di levarlo, e durante molti giorni, chiude per tre o quattro ore la sonda onde apprezzare in tal modo la solidità della cicatrice della vescica. Se l' infermo era incomodato dalla sonda o se le contrazioni della vescica stessa la spingevano fuori, il dott. *Souberbielle* la sopprimeva, e non ne derivava altro inconveniente, oltre quello di ritardare alquanto la guarigione. E le opinioni del

nostro autore in proposito sembrano essersi modificate così in forza di alcune osservazioni di frate *Cosmo*, come per quella praticata dal chirurgo *Mathieu* alla Carità-Sur-Loire col metodo dell' alto apparecchio senza ricorrere alla bottoniera, nè procurare, col sifone o con altro mezzo, scolo all' orina, essendo perfettamente guariti gli operati. In ogni modo trovandosi anche inutile la sonda prolungata, come l' esperienza potrà comprovare, pensa però il dott. *Souberbielle* essere importantissima cosa procurare nelle prime ventiquattro ore facile e costante scolo alle orine fintanto che i diversi strati delle parti che formano il tragitto della piaga, approssimati dalla tumefazione consecutiva all' operazione, siano mantenute in contatto, e agglutinate dal coagulamento del sangue e dalla materia di esalazione di cui esse sono la sede. Nel caso eziandio di paralisi della vescica crederebbe il nostro autore non doversi astenere dall' applicare la sonda prolungata.

Ricorrendosi dal prof. *Souberbielle* al sifone, egli si asteneva dall' usare la bottoniera al perineo; dichiara però non doversi tenere assoluta questa soppressione dove vi sono dei casi, come quelli di soverchia grassezza o di retrazione della vescica, pei quali potrebbe essere necessaria l'introduzione della sonda dalla parte del perineo, onde sentirne più facilmente le estremità.

Anche l' esistenza di una o più ernie inguinali non è controindicante il metodo dell' alto apparecchio. Importa però osservare come il peritoneo, il quale forma un sacco nel canale inguinale, deve trovarsi così abbassato e mantenuto in questa posizione, e però le

incisioni da praticarsi devono comandare all' operatore a più grande attenzione.

La smodata pinguedine osservata in dieci dei quaranta operati al di sopra del pube, non ha portato difficoltà all'esecuzione dell' operazione, tutto che renda malagevole l' estrazione della pietra; ma questa condizione d' altra parte offre una garanzia contro la lesione del peritoneo: il tessuto cellulare ricco di grasso è perciò più nettamente inciso, e trovasi meno suscettivo di formare lacune, le quali potrebbero far temere l'infiltrazione.

In quattro dei quaranta operati coll' alto apparecchio ne' primi giorni comparve il vomito, il quale si ebbe anche dopo il taglio perineale, ma senza che sopravvenisse dappoi peritonite, o alcun altro accidente.

Cita infine alcuni fatti i quali appoggiano l' opinione, la quale tiene ereditaria l'affezione calcolosa. E pensa per ultimo che la recidiva delle affezioni calcolose sia più frequente ne' casi di calcoli multipli.

Memoria statistica sulla pleuro-pneumonite acuta; del Dott. Giulio Pelletan, *Medico dell' Ufficio centrale degli Spedali.*

Con questa Memoria il dottor *Pelletan* applica le cifre numeriche allo studio della pleuro-pneumonite. Esso ha divisi i casi che ebbe ad osservare di questa malattia (che sono in numero di settantacinque) in due sezioni, nella prima delle quali comprende le polmonie che assalgono un polmone solo, e nella seconda quelle che li colpiscono ambidue.

La prima sezione poi è suddivisa in cinque serie, nella prima delle quali sono poste le pneumoniti che trovavansi nel primo grado; nella seconda quelle che dal primo erano per passare al secondo grado; nella terza comprendonsi le flemmasie polmonari, le quali toccando il secondo grado, pure in alcune parti dell'organo il primo grado dell'infiammazione era ancora evidente; nella quarta classe l'autore ha collocato tutti i casi pervenuti al secondo grado confermato; finalmente nella quinta ha poste le pneumoniti giunte al terzo grado.

Anche le pneumoniti doppie, comprese nella seconda sezione, vanno distribuite in più serie, giusta il grado dell'affezione. Il dottor *Pelletan*, si è poi mostrato imbarazzato nel classificare le pneumoniti esistenti senza segni stetoscopici, dacchè non era così possibile determinare il grado dell'infiammazione. In cinquantotto di questi settantacinque casi, la flemmazia non erasi sviluppata che in un solo polmone; e ne'due polmoni ad un tempo in diciassette. In quarantuno dei cinquantotto casi era infiammato il polmone destro, e in sedici solamente il sinistro. Si conferma in tal modo ciò che è stato precedentemente osservato, cioè che il polmone destro è circa due volte e mezza più soggetto del sinistro ad infiammarsi.

In quanto alla regione del polmone affetta si ha che la base fu sede della flemmasia 24 volte, 7 la sommità, 24 volte la totalità del polmone. In forza di questo risultamento parrebbe doversi dichiarare che la infiammazione della base del polmone sta alla flemmasia della sommità di questo organo nel rapporto di 3 1/2 a 1. Ma ove si consideri che nella in-

fiammazione di tutto il polmone è affetta così la base come la sommità, ne viene che per avere la proporzione reale della frequenza della sede della infiammazione alla base, paragonata alla sommità, importa aggiungere il numero delle flemmasie di tutto il polmone a ciascuna delle due serie delle pneumoniti parziali, e in questo caso la proporzione non sarà più che come 18 a 31, vale a dire, presso a poco come 1 1/2 a 1: e su questo risultamento occorre insistere onde rettificare un errore generalmente commesso.

Importando al nostro autore conoscere il grado della pneumonite al momento del primo esame, ha trovato che questo grado non è sempre direttamente in rapporto con la durata della malattia. E se questo rapporto può tenersi esatto ne'termini estremi, non lo è ne'giorni intermedj; e in questi l' andamento più o meno rapido dell'affezione è subordinato ad altre circostanze, come l'età, il sesso, la costituzione, il temperamento, la professione, e le abitudini degli infermi.

Per le osservazioni del nostro autore la pneumonite sarebbe più frequente negli individui di età giovanile che in quelli di età consistente, e più in questi che ne'vecchi. Ma considerando eziandio il dott. *Pelletan* che proporzionatamente negli ospedali ammettonsi più adulti che vecchi; di conseguenza i dati ai quali egli si appoggia, non possono fornire documento assoluto sulla frequenza delle pneumoniti nella gioventù e nell'età virile.

Le donne sono molto meno dei maschi affette da pneumonite, e il nostro autore calcola che i maschi vengono assaliti dalla flemmasia cinque volte più delle femmine.

Sono esposti alle pneumoniti gli individui esercitanti professioni le quali espongono pressochè continuamente alle intemperie dell'aria, e per conseguenza a tutte le specie di raffreddamento.

Le pneumoniti sono più frequenti ne' mesi di dicembre, gennajo, febbrajo, marzo ed aprile, mesi nei quali il freddo è rigoroso, o sono frequenti le vicende atmosferiche. E se durante l' estate sviluppansi flemmasie polmonari, ciò avviene quando al calore soverchio tengono dietro raffreddamenti; e però l' autore conchiude che il raffreddamento fu cagione delle pneumoniti in 7/9 circa dei casi.

Considerando dappoi agli sintomi offerti dalle pleuro-pneumoniti, e particolarmente al numero delle pulsazioni e delle inspirazioni, comparativamente tra loro esaminate, e collocando le pneumoniti secondo l'ordine della frequenza delle pulsazioni incominciando da quelle in cui era minore il numero delle pulsazioni, trovansi:

1.° Le pneumoniti senza segni stetoscopici. — 2.° Le pneumoniti al terzo grado. — 3.° Le pneumoniti al primo grado. — 4.° Le pneumoniti che dal primo passavano al secondo grado. — 5.° Le pneumoniti al secondo grado non confermato. — 6.° Le pneumoniti al secondo grado confermato. — 7.° Le pneumoniti doppie.

Eseguendo poi la stessa operazione dietro alla frequenza delle ispirazioni, si hanno:

1.° Le pneumoniti senza segni stetoscopici. — 2.° Le pneumoniti al primo grado. — 3.° Le pneumoniti dal primo al secondo grado. — 4.° Le pneumoniti al secondo grado non confermato. — 5.° Le pneumoniti al secondo grado confermato. — 6.° Le pneumoniti doppie. — 7.° Le pneumoniti al terzo grado.

Dai premessi quadri scorgesi assai evidentemente non esservi costante proporzione tra il numero delle pulsazioni e quello delle inspirazioni, e che non si accrescono che gradatamente nè in modo simultaneo. Deducesi eziandio che la più o men grande frequenza delle pulsazioni non indica in modo esattamente preciso il grado più o meno avanzato della pneumonite, mentre che il numero delle inspirazioni fornisce una indicazione nella quale si dovrà avere più confidenza. Ora, se per fare una media comune si raccolgono tutte le medie parziali, o che è quanto dire, se prendesi la media generale di tutti i casi particolari, si troverà che su questi 75 casi, 103 1/2 è stato il numero medio delle pulsazioni, e quello delle inspirazioni di 34 14/75 o 3/4 circa.

Gli altri sintomi, come il calore della pelle, il suo grado di secchezza o di umidità, la sete, la cefalalgia, dipendenti in gran parte dallo stato febbrile, tengonsi dall'autore di importanza secondaria.

Il dolore laterale ha accompagnato la pneumonite, la quale allora diventa pleuro-pneumonite, 13 volte sopra 14.

La prostrazione di forze non è tenuta dal dottor *Pelletan* sintomo estremamente grave, perocchè quelli, in cui si osservò, diedero la proporzione di un morto sopra sette e mezzo.

Il delirio si considera segno estremamente grave dacchè trapassarono tutti gli infermi di pneumonite ne'quali comparve, e ne' morti trovossi infiammata la base del polmone.

In ventuno dei settantacinque casi summentovati di pneumonite apparvero sintomi biliosi. Cinque si os-

servarono in gennajo, uno in febbrajo, cinque in marzo, cinque in aprile, uno in maggio, uno in luglio, e uno in agosto; cioè cinque ne'mesi estivi, e sedici ne'mesi vernali: e se il tempo caldo non va risguardato come cagione produttrice di quest'elemento accessorio, almeno dovrà tenersi come tale l'infiammazione della base del polmone destro, poichè di 17 casi di pneumonite d'un solo lato in quattordici la base del polmone destro trovavasi infiammata. Il nostro autore spiega la comparsa dello stato bilioso anche nel caso della infiammazione del polmone sinistro, per essere poco lontano da questo punto il corrispondente lobo del fegato.

Esamina dappoi il nostro autore se la circostanza di una pneumonite anteriore abbia favorito lo sviluppamento della pneumonite attuale, e da un quadro, che offre, non si verificherebbe quest' influenza. Dal quadro stesso risulterebbe che una pneumonite anteriore sarebbe circostanza svantaggiosa per la cura della pneumonite attuale. Ma i fatti osservati dal dottor *Pelletan* non sono abbastanza numerosi onde aver possano forza di legge, e l'autore li dà come materiali, i quali uniti ad altri potranno avere la forza che ora non hanno.

La cura degli infermi di pneumonite prima della loro ammissione allo spedale fu nulla nella maggior parte de' casi, che anzi in non pochi v'ebbe regime scorretto, e ne sia prova l'uso del vino caldo fatto da venti infermi prima della loro entrata allo spedale.

Gli infermi allorchè erano ammessi nell'ospitale, venivano medicati col salasso, coi rivulsivi e coi mollificativi.

Le diverse quantità di sangue estratte nelle pneumoniti, distribuite dal dottor *Pelletan* nelle sei serie conosciute, risultano dalla seguente tabella:

Pneumoniti della prima serie, trentasette once; della seconda serie, cinquanta once; della terza serie, cinquanta once circa; della quarta serie, quarantanove once; della quinta serie, quaranta once; della sesta serie, cinquanta once. Termine medio di queste serie, quarantasei once e mezzo.

In tutte le serie il tempo della guarigione si verificò tra il quinto e il settimo giorno e una picciola frazione. Così il termine medio fu di sei giorni.

In quanto alla totale durata della malattia, varia essa tra il nono ed il tredicesimo giorno: termine medio undici giorni. L'epoca della morte si osservò tra il terzo e l'undecimo giorno della cura: termine medio sette giorni. E per la durata totale dell' affezione tra il dodicesimo ed il ventesimosesto giorno: termine medio diciannove giorni.

In quanto alla mortalità degli infermi medicati con le missioni di sangue, si trova che di settantatrè a cui fu aperta la vena, sette trapassarono; e però si ha un morto sopra dieci infermi circa di pleuro-pneumonite.

Relativamente all'azione de'vescicatorj i cui vantaggi, giusta il prof. *Louis*, non sono nè dimostrati e nemmeno probabili nella cura delle flemmasie polmonari, il dott. *Pelletan* offre un quadro da cui evidentemente risulta: 1.° che in venticinque casi ne'quali i vescicanti si adoperarono, dopo la loro applicazione il numero delle pulsazioni fu minore di quelle si notassero prima di farne uso; 2.° che in nove casi il polso

dopo l'applicazione de'rivulsivi non ha variato; 3.° che in cinque casi il numero delle pulsazioni è stato più considerevole dopo, che prima della loro applicazione; ma due di questi casi non trovavansi nelle condizioni volute onde il vescicante non avesse sopra di essi un effetto incitante, dacchè nel primo non si fece salasso; nell'altro, dopo una cavata di sangue si ebbe ricorso al tartaro stibiato a dose elevata. E fu forza negli altri casi ricorrere a copiose emissioni di sangue, dopo l'uso de' vescicanti, e questa circostanza fa presumere al nostro autore che non fossero sufficienti i salassi i quali erano stati prima praticati.

Concorsero a vincere le pleuro-pneumoniti le sostanze ammollitive, ma il nostro autore non si è in generale giovato di quelle medicine che i moderni pratici tengono possenti a moderare le soverchie forze della natura. *F. Cerioli.*

(Sarà continuato).

Novi Commentarii Istituti Bononiensis, etc. — *Nuovi Commentarii dell' Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna. Tom. IV. — Bologna*, 1840, *tip. Dall' Olmo, in* 4.° *gr., con tav.*

Séguito della pag. 418 del Vol. XCVIII.

Disquisitiones anatomicæ et physiologicæ, etc. Pars V. - *Ricerche anatomiche e fisiologiche intorno al nervo intercostale; del prof.* Michele Medici. *(Séguito e fine della parte V.a ed ultima, interrotta a p.* 418 *del vol. XCVIII).*

Proseguendo l'estratto della Parte Quinta di queste ricerche, rappicchiamo il filo là dove facemmo parola

di certuni esperimenti, i quali potrebbero a taluni sembrare dimostrativi della proprietà inerente all'intercostale di trasmettere le impressioni ai visceri ed organi i quali ricevono nervi dallo stesso. Della quale opinione tanto si compiace il *Lobstein*, che non esita di paragonare, e credere i nervi cardiaci identici a quelli che si perdono fra le fibre muscolari. Egli però reca in mezzo delle osservazioni, le quali tendono a dimostrare ciò solo, che nel cuore risiede una certa forza; ma la quistione nostra riguarda solamente il nervo intercostale. E di vero adduce gli sperimenti di *Willis* e di *Baglivi;* il primo de' quali osservò che legati i due tronchi del par vago succedevano de' tremori nel cuore; ed il secondo tagliati i medesimi tronchi, vide contrazioni diverse nelle estreme fila nervose che penetrano la sostanza muscolare. E tanto meno doveva il *Lobstein* ricorrere a siffatti esperimenti, e molto meno a quelli del *Baglivi*, in quanto che questo celebre italiano teneva per sicuro che i nervi cardiaci fossero propaggine esclusiva del pneumogastrico; opinione medesimamente sostenuta dal *Lower* nel suo « Tractatus de corde ». Ma se anche per impressioni recate sulla midolla oblungata succedono commovimenti interni e del cuore, e delle arterie, come afferma *Ens*, e dubita *Haller*, ne viene forse di conseguenza che il simpatico non sia la cagione di que' movimenti? E non potrebb' essere anche il pneumogastrico compagno ad esso? Agli accennati però arroge il *Lobstein* anche gli sperimenti de' quali parlano *Fowler*, *Schmunk*, *Pfaff*, *Ludwig*, *Webster*, *Crevie*, *Humboldt*, e gli Accademici di Parigi: se non che *Fowler* non solamente il grande simpatico, ma

anche il nervo ricorrente del così appellato da *Winslow* simpatico di mezzo, che è poi il pneumo-gastrico, mise sotto agli sperimenti galvanici. Quanto poi a tutte l'altre sperienze, siccome in molte di esse le muscolari fibre del cuore erano state impressionate dai metalli, così nasce dubbio, che i costui movimenti venissero piuttosto dalla patita irritazione delle fibre stesse, di quello che da una particolare sensibilità de' nervi cardiaci. Lo stesso *Humboldt*, che pure esprimeva un simile dubbio, volle con più di esattezza ripeterle, sperimentando il galvanismo solamente sui fili nervosi che si insinuano nella sostanza del cuore; e vide susseguire sicuramente in questi dei moti diversi: ma però egli non distinse se que' fili nervosi spettassero piuttosto al simpatico, od al pneumo-gastrico. Nè ciò poteva egli fare, in quanto che trovava quasi impossibile di sbrigliare siffattamente il plesso cardiaco da tutti appigli, che potesse valere per una guisa più chiara di tentativi; ciò che può dirsi lo stesso di quelli istituiti dagli Accademici di Parigi. Dopo la quale enumerazione di fatti, cui l'angustia della presente scrittura tolse di maggiormente allargare, il citato *Lobstein*, discende alla finale conclusione, che « *niuna essenziale differenza scorre tra il nervo gran simpatico, ed i nervi cerebrali e spinali; e solamente diversificare l' un dall' altro a vicenda questi due sistemi nervosi per quelle speciali condizioni, cui loro impose natura* ». Nè molto commendevoli riscontriamo certune altre opinioni del medesimo autore su questo particolare; laddove, cioè, vorrebbe egli dimostrare, che il gran simpatico, contuttochè egli sia ner-

vo non per nulla subordinato all'impero della volontà, pure egli tiene molta analogia ed eguaglianza coi nervi che presieggono alle funzioni della vita animale. Perocchè dopo le cose già esposte in queste carte, dopo le allegate osservazioni ed esperimenti, chi oserà mantenere che il simpatico sia un nervo sensoriale, oppure un nervo motore? Nè vale già l'obbiettare che questa facoltà motrice, onde sono provveduti certuni nervi, sia molto mutabile, e piuttosto accidentale che loro particolarmente inerente od esclusiva. Perocchè può darsi benissimo il caso, e si dà, che talvolta i nervi motori stessi non obbediscano per nulla all'imperio della volontà, e si scuotano invece in séguito all'applicazione di certi stimoli gagliardi. Ma questo però non accadrebbe mai, qualora agli stessi nervi non competesse la facoltà di trasmettere le ricevute impressioni dai tronchi ai rami, e da questi ai muscoli. Nè quegli stimoli inconsueti od aspri, i quali col toccare fortemente i nervi spinali e motori dánno luogo a convellimenti varii, ed a contrazioni tetaniche, produrrebbero i medesimi effetti direttamente sui nervi senzienti. Si avrebbero allora dei dolori, giacchè questi ultimi nervi sono dotati della proprietà di trasmettere le impressioni agli organi cerebrali. Chè per qualunque atto della vita sono pur sempre indispensabili queste due condizioni: idoneità del corpo che opera, e causa movente o determinante il medesimo ad operare. Ora la idoneità, o facoltà di operare è tutta quanta del corpo vivente; e per conseguenza niuno oserà negare, che i nervi motori non godano della proprietà di trasmettere ai muscoli le ricevute impressioni. Ma la stessa proprietà possiam

dire noi che competa del pari all' intercostale ? Certamente che no. Il perchè troviamo molto lungi dal probabile e dal vero quella sentenza del *Lobstein*, che se il muscolo gran pettorale potess' essere mutato in muscolo cavo come il cuore, e fosse percorso dall'onda sanguigna, cesserebbe tosto di essere subordinato alla volontà, e batterebbe come il cuore, indipendentemente da essa. Chè tornerebbe lo stesso che il dire: il cuore, se potesse appianarsi come il muscolo deltoide, ed occludersi le sue aperture, farebbe gli eguali officj nel movimento del braccio, che il deltoide fa. Ragionando di tal guisa con supporre impossibili cose, non si fa che compiere uno sforzo maggiore onde fiancheggiare, o puntellare la vacillante propria opinione. In quanto è però della supposta conversione del pettorale in un muscolo cavo ed inondato di sangue continuamente come il cuore, stando alle riferite osservazioni e sperienze, conviene ritenere mai sempre, che non perderebbe in qualunque modo questo muscolo la sua proprietà di obbedire alla volontà; e che i suoi moti, avvegnachè oscuri, od incompleti, sarebbero pur sempre moti volontarii. Non si parla qui di quella *filosofia anatomica*, così appellata, intorno alla dottrina degli *analoghi*, dietro le cui massime taluni si dánno il diavolo di trovare uguaglianze, e similitudini, e analogie fra le più disparate, e discordanti cose del mondo, al punto, che un illustre anatomico francese, il *Desmoulins*, disse che sarebbe ingiuria gravissima alla Potenza creatrice il volerne negare, o dubitare la sua realità. Vuolsi ricorrere per lo scopo nostro a fatti più chiari, e dimostrati. Gli è irrecusabile osservazione, che in una grande moltitudine di

esseri animali si scorgono differenze ragguardevolissime di conformazione, contuttochè posseggano la medesima organizzazione, e compiano le stesse funzioni. Egli è pure evidente, che questi organi loro diversamente conformati mostrano una serie progressiva di mutamenti e di modificazioni, sino a che la vita vegetativa, o sviluppo del corpo vivente si compia per intero, comecchè l'intrinseca natura di quelli organi, che la mantengono e la crescono, non muti giammai. In prova di che basti pur solo osservare il cuore; il quale nell'embrione null'altro è, che quel *punctum saliens*, del quale si disse già; poi si fa più sodo, più appariscente, più conformato, sino a che diviene poi quel muscolo cavo e carnoso, che tutti sanno. Nulladimeno è sempre *cuore*, dal suo primo apparire al suo cessare; sempre pulsa, sempre si scuote, e si muove sotto la corrente sanguigna, sempre batte indipendentemente dalla volontà. Si concede che certune azioni volitive possano talvolta effettuarsi senza il concorso della volontà, e che certune altre organiche ed anatomiche possano essere cangiate, comunque, dall'influenza della volontà stessa, e che a queste mutazioni possano darvi ansa maggiore gli stimoli: nulladimeno sembra, che ciò non possa avvenire se non dietro questa legge, che gli stimoli, od inconsueti, o straordinarii, che dánno eccitamento alla volontà, adoperano sopra que' nervi, i quali, a seconda dell'ordine stesso della natura, trasmettono le impressioni dai rami maggiori ai minori, e da questi ai muscoli. E come questo vicendevole permutamento di funzioni tra i nervi organici ed animali non è minimamente dimostrato nè dai fatti, nè dalla sperienza, per quanto

scrivesse in favor suo il *Van-Deen*, così non si può ammettere alcuna analogia, e molto meno identità di struttura fondamentale tra questi e quelli. Chè il citato scrittore si appoggia molto all' osservato da lui, che suscitata per qualche tempo una irritazione nel simpatico, vide susseguirne sensazione dolorosa. Di che dubita assai l'illustre nostro autore; come quegli, che avendo più volte ripetuto l'eguale sperimento, e variatolo pure, non si accorse mai d'alcun senso molesto o doloroso che vi succedesse. Ma dato pure il caso che ciò avvenga, null' altro proverebbe infine, se non che ripetuta e continuata l'impressione disaggradevole sul simpatico, questi, a lungo giuoco, acquista la proprietà di sentire, di cui prima era spoglio, e per cui comunica pei rami suoi intermedii dopo la ricevuta impressione ai nervi della vita animale. Conclude impertanto il citato *Van-Deen:* « *Si itaque dolor observatur in intimis corporis partibus, quarum functioni nervus vitæ organicae inservit, tum semper ille stimulus præternaturalis nervo sympathico applicatus ab illo nervo ad nervos sensationis transfertur* ». Conclusione per altro non molto castigata e savia, in quanto che pareva più consono alla ragione il dedurre che il simpatico, quando venga da sostanze stimolanti ripetute volte eccitato, e la eccitazione prodotta si trasfonda ai nervi del senso, gli è assai probabile che la in lui suscitata sensibilità sia effetto del cangiamento morboso occasionato dagli stimoli stessi, di quello che immaginare che a lui venisse trasmessa direttamente dai nervi della vita animale. Che se la facoltà di sentire fosse tal cosa che potesse mettersi allo scoperto, e i di lei veicoli fossero i nervi comunicanti tra il

simpatico, e quelli dell' asse cefalo-spinale, non può darsi a meno che il simpatico stesso godesse alquanto di quella facoltà. Nel qual caso non vi avrebbe necessità, onde mostrarla, di stimolo nuovo, od inconsueto che ripetutamente gli venisse applicato; ma le prime applicazioni di esso basterebbero all' uopo; il che, stando agli sperimenti surricordati del *Lobstein*, non sarebbe sufficiente; comecchè per altro in tutto il resto concordino con quelli dell'autore.

Ma il celebre *Van-Deen* avvisa esistere un altro vincolo o rapporto strettissimo tra il gran simpatico ed i nervi proprii della vita animale, quello cioè di somministrare a costoro una forza organica particolare. Il che egli argomenta da palesissime comunicazioni tra alcuni nervi sensoriali e certuni organi, come benissimo lo prova il fatto del trigemino. Perocchè sappiamo che i nervi lagrimali ed etmoidei servono all'officio di secernere le lagrime, ed il muco nasale; mentre i dentali superiori propággine essi pure del 5.° pajo dánno manifesto segno di organica attività. E qui reca innanzi le osservazioni di quegli anatomici, i quali videro siffatti filamenti nervosi entrare e distribuirsi nell'antro d'*Igmoro*. E ciò sia pure. Però l'autore, in quanto a lui, tiene per fermo che quanto più provata venga la presenza di nervi sia organici, sia animali in una data parte del corpo, altrettanto incerto sia l' ufficio e il fine loro; perocchè vi hanno non poche estremità nervose, la cui natura, appunto per la gran moltitudine e varietà di filamenti aggruppantisi a quel punto, rimane dubbia e indeterminata. Che se pur vuolsene giudicare con sicurezza, è d'uopo che si esamini la qualità e la natura di quell'organo,

nella cui compage entrano appunto quegli stessi nervi. Ciò che fu già mostrato dall'autore nella *Terza Parte* di queste sue Ricerche, là dov' egli fa vedere che il ganglio sfeno-palatino, che il nervo vidiano, e i nasali e i palatini pur anco debbono essere considerati come una guisa di apparato vegetativo, piuttosto che propággini del secondo ramo del trigemino; per cui si credette in obbligo di rifiutare al tutto l'opinione della provenienza cerebrale del gran simpatico. Chè il sistema nervoso non risulta già da que'centri principali da cui provengono poscia tutti i rami e i filamenti che vanno distribuendosi pel corpo; ma i nervi nascono là dove appunto l'osservazione li trova: e vi nascono almeno qualche volta già dotati di quelle qualità che si richieggono alle funzioni organiche, qualunque poi siano i tronchi principali a cui sono attaccati. Così, a mo' d'esempio, il reticolo nervoso che involge le tonache dei vasi non può a meno di godere d'una natura vegetativa, comecchè non sieno sempre dimostrate le sue congiunzioni col gran simpatico. Ed egli è perciò che l'autore nella già citata *Parte Terza* di queste sue Ricerche, parlando della *Organo-genesia*, affermò che « *la formazione di ciaschedun organo include necessariamente la formazione di tutti quegli stami ed elementi organici, onde appunto l'organo risulta; anzi l'una essere una cosa identica all'altra* ».

Ora vuolsi dire alcun che del pneumogastrico e investigare se i fenomeni del senso e del moto, cui *Lobstein* ed altri attribuiscono all'intercostale, possano essere meno spiegati da esso. Nella quale investigazione non pochi e sommi fisiologi smarrirono il

cammino più d'una volta sì che ne vennero le tante e discordanti sentenze. Già il *Meckel* ed il *Weber*, seguìti dallo stesso *Lobstein* e da altri, insegnano essere il pneumogastrico come un secondo intercostale, spettante cioè alla vita vegetativa; e ciò essere provato dalle osservazioni di anatomia comparata, le quali mostrano che quanto più si discende nella scala degli esseri animali a quelli d'ordine inferiore, il pneumogastrico, almeno per que' nervi che manda agl'intestini, tanto più cospicuo si rende, quanto più il gran simpatico scema. Di guisa che in alcune famiglie d'animali della classe degli *invertebrati* non vi ha pur l'ombra d'intercostale, mentre il pneumo-gastrico esiste manifestissimo, ed egli solo presiede alle funzioni della vita.

Intorno a che l' autore fa saviamente osservare la necessità di richiamare alla mente quel suo principio già stabilito nella *Terza Parte* di queste Ricerche; che, cioè, in quanto agli animali d'ordine inferiore, il sistema nervoso, a misura che si discende nella scala, va perdendo quella complicata sua struttura, quella duplicità onde lo vediamo fornito negli animali d'un ordine elevato, e nei mammiferi specialmente, e nell'uomo. Di maniera che negl'infimi gradi della scala tu altro non ravvisi che un sistema anatomicamente uniforme, omogeneo, il quale per altro adempie a tutte le funzioni organiche ed animali, come negli esseri situati al sommo della scala. E questa idea già da qualch'anno da lui messa fuori veggiamo poi intieramente seguíta dal *Van-Deen*. Il quale fenomeno non può altrimenti spiegarsi se non ammettendo, che i filamenti nervosi, comecchè comunicanti o prove-

nienti da uno stesso stipite, somministrano forze ed abitudini diverse agli organi cui sono essi destinati; e perciò preseggono alla vita vegetativa ne'visceri che adempiono l' ufficio della digestione, e producono il senso e il moto in quelle parti che sono destinate a compiere le funzioni della vita animale. E questo andamento di cose veggiamo ognora più dimostrato, retrocedendo colla osservazione in sulla scala, e rimontando agli animali d' una classe più elevata. Nei quali, specialmente nell'uomo, la duplicità del sistema nervoso, che dicevamo poc' anzi, manifestissima appare; talchè tu trovi nervi particolari destinati a compiere le funzioni organiche, ed altri fatti a bella posta per le funzioni animali e di relazione. Ma una tale distinzione di un duplice ordine di nervi non è fattibile nè negli ultimi vertebrati, e molto meno poi nei non vertebrati. Di guisa che è sommamente dubbioso, se nei non vertebrati, i quali manchino di midolla spinale, di cervello ed anche di cranio, eccettuati i *Molluschi* del primo genere, v'abbiano nervi distinti, che si possono dire progenie di tronchi speciali. Ond'è che bisogna andar cauti prima di prestare una cieca fede a quegli autori, i quali affermano di avere distintamente notata la esistenza del pneumogastrico nei non vertebrati. Nè vale, a creder questo, la osservazione di *Weber* sovra alcuni *gasteropodi*, i quali mostrarongli i nervi intestinali distribuiti al modo stesso che negli uccelli e ne'serpenti. Perocchè non è bastevole questo a far credere che que' nervi venissero dal pneumogastrico, e che adempissero lo stesso ufficio dell' intercostale. Lo stesso si dica in proporzione di que' vertebrati ultimi, i più vicini cioè alla

classe dei non vertebrati; perocchè la duplicità del sistema nervoso, comecchè difficilmente riconoscibile, comincia appunto da essi, e viene progressivamente crescendo, a misura che ascendiamo alle famiglie superiori.

Ma se anche da quanto osservarono ed opinarono *Meckel* e *Weber* venisse dimostrato, che negli esseri ultimi vertebrati, ed anche in alcuni invertebrati il pneumogastrico, quasi supplendo alla mancanza del simpatico, adempie tutte le funzioni della vita vegetativa, l' argomento però non varrebbe del pari pei mammiferi, e pell' uomo particolarmente. Ne' quali tanto è lungi, che l' uno di questi due grandi nervi faccia l' officio dell' altro, che ciascuno d' essi si osserva cospicuo ed insigne, padrone di sè, e non bisognevole minimamente de'soccorsi dell'altro. Di vero il pneumogastrico componesi di due grossi e lunghi tronchi, dai quali si sbrancano rami moltissimi, che si distribuiscono ai visceri del petto e dell' addome; e il simpatico risulta esso pure da una grande quantità di ganglii, di plessi e di fili, che bene addimostrano la cospicuità di sua mole. Dal che sembra giusto il dedurre, che l' uno non possa compiere gli offici dell' altro; ma ciascuno attenda a' suoi proprii. Non è però fuor di ragione il credere, che mandando il pneumogastrico rami a tutti i visceri del corpo, possa egli in determinate circostanze ricevere sensazioni aspre, inomogenee, e trasmetterle al cervello di dove trae l' origine sua, e suscitare ben anche azioni disordinate e tumultuose. E questa opinione sembra convalidata da argomenti anatomici, fisiologici e patologici. Anatomicamente parlando, sappiamo: 1.° che

il pneumogastrico è congiunto coll'asse cefalo-spinale, come gli altri nervi spettanti alla vita animale; e per sua parte il simpatico aderisce allo stesso asse mercè diversi fili di comunicazione; 2.° il pneumogastrico, come tutti i nervi della vita animale, discendendo dal cervello, si suddivide, generalmente sempre, in tronchi e ramoscelli minori, abbenchè questa legge non sempre sia vera nè in quanto a nervi cerebrali, nè in quanto a spinali. L'intercostale all'incontro non si comporta di questo modo, ovunque lo si osservi. Perocchè, ammettendo per un momento che le sue radici cerebrali sieno il secondo ramo del 5.° pajo e il tronco del 6.° pajo, noi lo veggiamo comunicare coi due primi nervi mercè dei fili sproporzionatamente minori di queste sue radici; i quali fili o ramoscelli comunicanti, a misura che si allontanano da quella origine, vanno progressivamente ingrossando in senso al tutto contrario ai nervi cerebrali e spinali, che, come abbiam detto, a misura che si sbrancano dai loro tronchi precipui, vanno sempre suddividendosi in rami e ramoscelli ognora decrescenti; 3.° per ultimo, il pneumogastrico per la sua densità e tessitura fibrosa spetta più ai nervi della vita animale, che a quelli della vita organica.

Fisiologicamente poi discorrendo, sono memorandi sotto ogni aspetto gli sperimenti di *Willis*, di *Baglivi*, di *Lower*, i quali videro tremolare il cuore tutte volte che essi allacciavano o recidevano i pneumogastrici; e que'tremori succedevano immediati. E sebbene alcuni moderni, fra quali il *Legallois* attribuiscano la morte che ne consegue, non al cessare dei movimenti cardiaci, ma ad altre mortali lesioni, quali

la chiusura immediata della glottide, e la soffocazione; pure que'tremori vengono da essi medesimi confessati. Ciò che dimostra potere il pneumogastrico stesso suscitare impressioni varie e dolorose, quando venga od allacciato o tronco. Oltracciò *Desmoulins* potè ripetute volte osservare, che quantunque ne'mammali il pneumogastrico non mandi dei nervi speciali agli organi diversi del corpo, pure non è a negargli una certa sensibilità tattile alla superficie polmonare e gastrica; nè si può negare pure che da lui non si stacchino nervi motori, che si distribuiscono ai muscoli volontarii della laringe, e de'sensoriali alla glottide ed alla laringe stessa; ne' pesci poi sembra indubitato, ch' egli governi alcune azioni sensoriali e motrici, e che in taluni anzi faccia le veci de' nervi gustatorii. Dalle sperienze pure del celebre *Brachet*, già ricordate nella *Prima Parte* di questo lavoro, si raccoglie che il senso della fame, della sete, e della necessità del respiro, non che certune aspre e dolorose sensazioni ne' visceri interni, sono proprii del pneumogastrico; il quale anzi è stromento, o veicolo di trasmissione di quelle sensazioni al cerebro, e spiega poi anche come queste medesime nate nel cerebro, discendano al cuore, e ne perturbino e ne sconvolgano i movimenti suoi. L'autore stesso in questo particolare afferma, che sebbene egli abbia visto il pneumogastrico insensibile all' azione di stimoli gagliardi; pure osservò non rade volte gli animali essere agitati, spasimare sotto al taglio od alla puntura di quel nervo: ciò ch' egli non potè mai osservare rispetto all' intercostale. E sebbene *Van-Deen* non conceda al pneumogastrico tutta quella squisita sensibilità, onde pur

lo vorrebbe capace *Arnold;* pure non gliela nega affatto, dietro ciò che gli offersero certune sue peculiari esperienze. Il che osservarono pure altri due medici dotti di Bologna, il *Breventani* ed il *Benfenati*, che commisero i risultati delle loro osservazioni al « Bollettino delle scienze mediche » nell'anno 1834. Per il che viene mostrato ad evidenza, essere d'una certa sensibilità provveduto il pneumogastrico: mentre l'intercostale fu trovato sempre insensibile anche sotto alle più violenti ed aspre impressioni. —

Rispetto poi al provare patologicamente la suaccennata opinione, giova osservare che l'arte possiede piuttosto una ricca suppellettile di osservazioni, per le quali è comprovatissima in moltissime circostanze l'azione disordinata del cuore e de'visceri principali, di quello che una serie di storie mediche accurate, dalle quali risulti, per via dell'anatomia patologica, che vi hanno certune malattie attribuibili senza alcun fallo a lesioni speciali de' pneumogastrici. Ma intorno a questo importantissimo argomento fa d'uopo consultare quanto scrisse il già citato dott. *Breventani*, il quale ragionando di una singolarità di malattia, in cui tale e tanta era la lentezza del battere de'polsi, che nello spazio di un minuto, solo venticinque pulsazioni si potevano contare; esaminato il cadavere, trovò i nervi pneumogastrici così fattamente stivati e compressi dalla pinguedine delle vicine parti, che giudicò impossibile la trasmissione delle impressioni loro al cuore.

Alla quale osservazione si accostano moltissimo quelle del dott. *Marco Paolini*, bolognese, da lui istituite sulla agonìa de'moribondi per tisi polmonare; ne' quali potè vedere talora placidissima succedere la mor-

te, e tal' altra essere stentata, con respiro anelante, e con ortopnea la più dolorosa. Questa differenza di morte viene da lui molto saviamente attribuita ai nervi pneumogastrici; i quali nel primo caso essendo profondamente lesi assai più che nel secondo, non possono trasmettere quindi nè al cuore, nè ai polmoni, nè al cerebro, le impressioni; ciò che per contrario avviene nel secondo, dove la quasi integrità di quei nervi stessi additata viene dallo agitarsi ed affrettare del respiro. E lo stesso *Brachet*, il quale su questa materia istituì bellissime esperienze, ha potuto osservare che in quegli animali, ai quali venivano tronchi amendue i pneumo-gastrici, messi sotto l' apparato pneumatico, si vedevano per qualche brevissimo spazio di tempo respirare ancóra, come per l'ordinario; mentre altri, cui si lasciavano intatti, collocati nel medesimo recipiente, e si agitavano ed allargavano le nari, e si divincolavano in mille guise. Ciò vuol dire che nel primo caso le impressioni non venivano trasmesse più al cervello; mentre nel secondo risalivano esse certamente, e destavano quindi la necessità degli alterni movimenti del respiro. A queste potrebbersi per avventura unire le osservazioni di *Dupuy* e di altri della Scuola veterinaria di Alfort, secondo le quali parrebbe dimostrato che la tosse de' cavalli, detta *bolsaggine* dagli Italiani, o *dispnea*, provenga dallo schiacciamento, o compressione della porzione superiore del pneumogastrico, per cui viene impedita la diffusione dell'influenza nervosa per tutto intero l'apparato della respirazione. Anche il dott. *Fantonetti* fece analoghe osservazioni intorno alle lesioni più o meno apparenti de' nervi pneumogastrici, da lui in-

colpata cagione di molte guise di malattie interne, e nelle quali potè certune volte notare la scomparsa di particolari fenomeni morbosi in séguito all'applicazione esterna di un qualche rimedio in vicinanza più possibilmente dell'origine di pneumogastrici. Ma per non prolungare ulteriormente la narrazione di tutti gli esperimenti su questo proposito dai tanti istituiti, basti il citare pur solo le osservazioni di due celebri illustratori della moderna Neurologia, il *Reil* e l'*Arnold;* i quali riconoscono nel pneumogastrico *certune* qualità proprie solamente de' nervi della vita animale. E vuolsi dire *certune* e non tutte; perocchè se egli ha tanto potere di trasmettere ai visceri gli effetti, e le impressioni in esso svegliati da alcuni stimoli, egli però non è tal nervo che obbedisca alla volontà; dappoichè dalle investigazioni di *Scarpa*, di *Arnold*, e di *Bischoff* è oggi provato essere il pneumogastrico propaggine dell'accessorio del *Willis*. Però tale e tanto si è il suo potere, che egli è lo stromento d' ogni simpatìa e movimento consensuale tra l' asse cefalospinale, e i visceri interni, e viceversa. E questa si è pure in gran parte l' opinione del celebre *Brachet:* solamente che tra costoro e il nostro autore questa differenza vi ha, che mentre *Brachet* afferma di avere osservato per più esperimenti, che il simpatico, comecchè insensibile si dimostri a prima giunta all' impressione degli stimoli, pure a lungo giuoco, e replicando l'azione, esterna egli pure la sua sensibilità, sia in sè medesimo, che ne' ramoscelli comunicanti; l' autore in quella vece trovò, che anche ripetuti più volte i tormenti e le impressioni, ne' ganglii, nei plessi, ne' rami comunicanti dell' intercostale non diedero

a lui mai segno di alcuna sensibilità; e perciò avvisa egli, che le simpatie, ed i moti consensuali sieno tutt' opera del solo pneumogastrico. Il quale perciò appunto diversificherebbe dai nervi proprii della vita animale, che può quando al senso, e quando al moto indistintamente servire; mentre tutti sanno che i nervi della vita animale, o di relazione al solo senso, ovvero al solo moto, e non all' uno e all' altro promiscuamente obbediscono.

Ma finora si è parlato solamente di impressioni propagabili dai visceri interni al cervello, e da questo vicendevolmente a quelli. Ora vuolsi dire alcun che d' un altro genere d' impressioni, le quali, perchè nascenti da speciali centri nervosi, e da questi propagate per mezzo di rami comunicanti in varie direzioni, potrebbero dirsi *raggiate*, come taluni appunto le dissero. I quali centri sono appunto i ganglii, e i *raggi* sono quei filetti di comunicazione a tutti noti. Ora in questi ganglii vuolsi far risedere tal forza, tale principio attivo, che, reciso il ganglio, od intercette affatto le comunicazioni di esso con altre parti, cessa al tutto la funzione dell' organo cui è destinato; ciò che si afferma principalmente del cuore. E in questo proposito sono assai curiosi, ed istruttivi gli esperimenti istituiti dal celebre *Brachet* già più volte ricordato. Il quale, specialmente all' esperimento 28.°, afferma che in cane di mediocre statura, dopo avere allacciate amendue le succlavie, e superate molte difficoltà, è pervenuto a separare dalle vicine parti affatto i ganglii cervicali inferiori, e a tagliare i nervi di comunicazione, che si diramano da' medesimi. Il che fatto, immediatamente egli vide il cuore,

dopo alcune irregolari contrazioni, quietare ne' suoi movimenti, ed arrestarsi issoffatto il circolo del sangue. Le carotidi già messe a nudo non battevano più, nè più arrossavano, nè più si gonfiavano; e tagliate non emisero che poche goccie di sangue, senza strepito però, e senza getto. Qualche volta però questo medesimo sperimento, forse perchè non esattamente eseguito, gli dava diverso risultato. Perocchè i moti del cuore, resi irregolari sul principio, rimisero alquanto della loro forza, e ritenuta solamente la celerità, si comportarono in guisa, che il circolo sanguigno potè effettuarsi del pari, e le carotidi gonfiarsi, arrossire, pulsare, e mandar sangue con gitto pronunciato, allorchè venivano tagliate. Nè meno curioso è il 30.° sperimento del succitato *Brachet*. Perocchè, dopo avere in un cane legata in due punti la succlavia sinistra vicino alla sua origine, tagliò l'arteria rimanente fra i due lacci; indi scoprì i nervi cardiaci, cui volle seguire fin dentro al petto; levò la prima costa affatto, e passo passo s' inoltrò fino al plesso cardiaco. E quando si fu accorto di averlo separato dalle parti circostanti, valendosi della direzione del suo dito, introdusse la forbice, e tagliò il plesso medesimo. Allora il circolo del sangue e il movimento del cuore si arrestarono; le convulsioni sopravvennero, e l' animale in mezzo a queste, violentissime che elle erano, se ne morì. Aperto il torace, osservò egli di avere realmente tagliato tutto quanto il plesso cardiaco, e i fili da esso provenienti; nè l' animale avea perduto gran sangue, di cui i polmoni erano zeppi. Nell' esperimento 31.° invece, le contrazioni del cuore, contuttochè irrego-

lari, durarono per un certo tempo; andarono poscia gradatamente scemando sino a che dopo quaranta minuti circa il cane spirò. La quale differenza tra questo e lo esperimento anteriore viene dall' autore riposta nella particolare struttura e disposizione del ganglio cardiaco: perocchè in quest' ultimo costituiva una massa sola ed uniforme; mentre in quel primo si dividea come in due, di guisa che una sola porzione di esso venne nell' operazione tagliata, e però la porzione che era rimasta compieva da sè sola gli offici vitali, in quella stessa guisa che le funzioni del cervello possono continuare nell' esercizio loro, avvegnachè manchi una porzione di esso. Nulladimeno non potè l'animale mantenersi ulteriormente in vita.

L' autore, meravigliato a questi curiosi esperimenti del *Brachet*, avvisò di ripeterli in Bologna. Se non che, bene considerandoli, gli facevano nascere non pochi dubbi e perplessità nella mente. Chè non sapea capacitarsi come il *Brachet* nel citato sperimento N.° 28.° parlando de' ganglii cervicali inferiori da lui troncati in amendue i lati del collo, non faccia pur verbo del plesso, o ganglio cardiaco, memorato da lui d' altronde in altri esperimenti, ne'quali però tace affatto de' ganglii cervicali ora mentovati. E però egli rimaneva incerto, se egli avesse sempre istituiti i suoi esperimenti nelle medesime parti, ovvero in altre. Egli non intendeva poi come, talune volte, una morte subitanea fosse il risultato di quei tentativi; mentre in altre solamente si osservavano alcuni perturbamenti nel moto del cuore, cessati i quali, ripigliava la circolazione del sangue qual prima. Ma

se que' ganglii cervicali impartivano la necessaria attività e mobilità al cuore, gli è certo, che questa dicessare affatto dovea, tutte volte che quelli venissero tronchi. Ma scemano assai queste dubbiezze qualora si rifletta, che non sempre forse quello sperimentatore, contuttochè perspicacissimo, veniva al punto di troncare affatto e di netto i ganglii stessi. E ciò tanto più probabile riesce, in quanto che non troviamo rammentato da lui, che cercasse sempre nel cadavere la prova di quella compiuta recisione, come praticò nel 31.° esperimento. E giacchè egli dice, che in quelle tormentose operazioni cacciava dentro le mani e le forbici nell' una e nell' altra cavità toracica, chi ci assicura, che l' animale non sia morto per soffocazione? Nel 31.° esperimento *Brachet* non tagliava che un lato solo, cioè il sinistro, e perciò se tagliato il ganglio di quel lato i moti del cuore non fossero del tutto spenti, rimaneva pur sempre il destro a mantenerli in vigore. Ma quegli soggiugne che l' altra porzione, ora da lui chiamata plesso, ed ora ganglio, e che si riconosce facilmente essere sola ed unica, venne da lui recisa affatto. Ma qual può essere mai quest' altra porzione se non è quel gruppo di ramoscelli nervosi che sta nella parte media anteriore di sopra al cuore? Ebbene questo aggruppato tessuto di nervi comecchè collocato nel bel mezzo del torace, risulta non di meno da tanti fili, che si stendono da tutte parti, che il reciderlo sarebbe operazione molto difficile, e converrebbe poi introdurre il tagliente anche nel destro lato del petto, perchè rami di esso penetrano pure in quella parte.

A togliersi però dal capo siffatti dubbi od a sce-

marne almeno il valore, l' autore ebbe ricorso alla saviezza di due illustri osservatori, assai esperti nella zootomia, l'*Alessandrini*, cioè, ed il *Notari*. E tanto più confidente ricorreva ad essi, in quanto che sapeva, che quelle sperienze dell'anatomico francese non garbavano pure intieramente loro, nè li persuadevano del tutto, massime per indurli a credere che v' abbia un ganglio unico, veramente tale, da cui procedano fili nervosi al cuore. Che se (essi stessi dicevano e provavano con tavole alla mano) si intende parlare del plesso cardiaco, sappiamo che da questi partono ramoscelli nervosi ad amendue le cavità toraciche, e che il troncarli tutti e da un lato e dall' altro debbe immediatamente indurre la morte dell' animale. Però assentivano quelli, e massime l'*Alessandrini*, al desiderio vivissimo dell'autore di ripetere quegli sperimenti stessi, per pur vedere come camminassero veramente le cose. I quali sperimenti vennero diffatti ripetuti tra il 20 dicembre del 1838 ed il gennajo del 1839, e si eseguirono sovra sette cani ed una pecora. Senza entrare nel minuto dettaglio di quelle esperienze, basti il dire che tagliato il preteso ganglio in tre cani ed una pecora, in un solo lato del petto, cominciarono tosto le pulsazioni del cuore a scemare e a divenire rarissime; e fatto lo istesso taglio dall' altro lato, i movimenti cardiaci divennero così lenti, che l'animale cessò di vivere appena dopo sei minuti, e prima anzi che i ganglii dell' un lato e dell' altro si potessero dire intieramente recisi. Nè si può già incolpare di quella morte una qualche emorragia; perocchè pochissimo sangue si era versato ne' lunghi strazii dell' animale, per-

chè in tale operazione non ispendevano quegli abili sperimentatori non più di sei ad otto minuti. Nella pecora però la morte avveniva un po' più lentamente; ciò che vuolsi per avventura attribuire alla natura pigra e lenta di questo mammifero in paragone del cane. Rispetto poi al taglio praticato in un solo lato del petto, gli animali più lungamente resistevano colla vita, e la morte non succedeva se non se dopo circa mezz'ora; però le pulsazioni del cuore si videro sempre dopo il taglio andare scemando, e furono viste anche prima del taglio essere disordinate. Il perchè, senza pretendere di infirmare le sperienze di *Brachet*, e le deduzioni che gli parve giusto di ricavare da esse, il fisiologo di Bologna si crede però in tutto dritto di non potervisi ciecamente abbandonare; sia perchè a lui gli stessi sperimenti non diedero l'eguale risultato, sia perchè taluni vogliono di quelli fare il precipuo fondamento a credere i gangli del gran simpatico quali altrettanti centri speciali di azione, da cui emani la forza e l'attività necessaria agli organi interni. Non ignora alcuno ciò che scrissero *Willis* e *Winslow* nel secolo scorso, i quali avvisarono di collocare nell'intercostale la sorgente prima della forza nervea. D'altronde le sperienze citate dal *Brachet* disconvengono affatto con quelle recentemente istituite da *Dupuytren* e da *Magendie*. I quali, per vedere e misurare la quantità d'azione dei ganglii sui movimenti del cuore, esportarono i ganglii cervicali e il primo toracico; ma l'animale, in séguito alle lacerazioni necessarie, inevitabili in quell'operazione, fu visto mai sempre perire. Ultimamente poi *Edwards* e *Vavasseur* istituendo eguali sperimenti

sopra cani e gatti nati di fresco, tagliarono e ganglii e rami di comunicazioni; ma sradicassero pure gli interi ganglii, o troncassero tutti i fili di comunicazione loro col cuore, osservarono le costui pulsazioni mantenersi egualmente, come se quelle recisioni non fossero state eseguite. Lo stesso fu osservato pure dall' autore in altra circostanza; epperò le sue osservazioni concordano con quelle di *Dupuytren*, e di *Magendie*, mentre poi quelle di *Vavasseur* e di *Edwards* distruggono affatto le già ricordate dal *Brachet.*

Ma poichè non si può ragionare del gran simpatico, senza che ad un tempo non si dica pure dei gangli ond' esso componesi, e di cui costituita è la sua più grande porzione, vuolsi pur investigare qual genere di funzioni venga a siffatti ganglii dai moderni fisiologi accordato. Dal considerarli, come fanno molti, siccome altrettanti centri di azione, e per cui ne verrebbe una *centricità funzionale* o *fisiologica*, parrebbe giusto e convenevole al vero che a quella rispondere dovesse una pari *centricità anatomica*: che è a dire, dovrebbero siffatti ganglii essere dalla natura così fattamente costituiti da somministrare i materiali alla genesi di questi rami nervosi, coi quali essi sono strettamente connessi. La quale opinione, forse già prima del *Willis*, venne abbracciata in questi ultimi tempi dal *Bichat*, da *Gall*, da *Spurzheim*, da *Carus* e da altri. L' autore però da quanto espose nella *Parte Quarta* di queste sue « Ricerche » non vi assente. Perocchè il ganglio, secondo lui, è un corpo di sua natura fibroso, e le di lui fibre, comechè svariatamente condotte, ed inviluppate di una sostanza così detta

secondaria, polposa, cioè globolare od orbicolare, che vogliasi, sono pur sempre continue colle fibre dei nervi vicini ed attigui.

Nè a stoglierlo da queste sue idee vale l'opinione espressa da *Johnston*, dell'essere i ganglii come altrettanti nodi posti qua e colà dalla natura nell'interno tessuto animale, ad impedire il passaggio delle impressioni, sia che queste vengano ne'tessuti ed organi interni suscitati dagli stimoli ordinarii per essere trasmesse al cervello, sia che vengano direttamente dalla volontà. Perocchè da quanto fu detto nella *Parte I e II* di questo lavoro è dimostrato che i nervi comunicanti del gran simpatico non sono sicuramente progenie de'nervi spinali; per ciò che fu detto nella *Parte III* il simpatico stesso non è creatura de'nervi cerebrali; e da quanto fu esposto nella *Parte IV*, i ganglii sono di natura fibrosa, e le fibre loro sono continue con quelle de' prossimi nervi. E si è pur provato che i rami del simpatico offrono più o meno que'caratteri anatomici stessi che sono proprii della vita organica o vegetativa (V. *Parte II* e *III*); che i rami di comunicazione, tentati in varie guise, non rispondono minimamente all'azione degli stimoli (V. *Parte II*): per cui si può lo stesso ritenere per le estremità cefaliche, come fu con argomenti anatomici e fisiologici ampiamente dimostrato nella *Parte Terza* di queste preziose « Ricerche ». Per tutte le quali ragioni superiormente significate, il fisiologo bolognese non ammette menomamente l'opinione del *Johnston*, che cioè « impressiones in extremis viscerum nervis ortas ad ganglia usque ascendere, istaque impedire, quominus ulterius illæ procedant, neque illas,

quæ in organis cerebralibus incipiunt, ad ganglium usque cervicale primum, quod pariter eis cursum præcludat, descendere, neque illas, quæ a spinali proficiscuntur medulla, ramos comunicantes pervadere, ut desinant in ganglia, atque evanescant. Et præterquamquod foret iste inutilis, sibique metipsi repugnans ludus, ob quem quidquid modo peractum fuerat, destrueretur, vehementer suspicor, totum sympathici nerveum apparatum ramis communicantibus, cerebralibusque ejus extremitatibus non demptis, ita esse a natura constitutum, ut stimulorum effectus, impressiones videlicet, nequaquam transferre possit. Scio equidem, nonnullos doctissimos viros et præsertim *Wutzer* et *Lobstein* quasdam invenisse in sympathici gangliis peculiares qualitates, seu conditiones, quibus vitæ organicæ ab animali separationem explicare conati sunt. Nihilominus hanc tueri non possum sententiam. Et revera conditiones istæ quænam sunt? Duæ; quarum altera nervearum est fibrarum in sympathici gangliis multo magis quam in gangliis cæteris complicatus contextus. Quo auxilio oppositione, quam offendissent si quis vitæ animalis ganglia, quæ certo impressionum transitum non prohibent, invocavisset, se se expedire sibi suaserunt. Alteram constituit peculiaris substantia in gangliis latitans, cui vel secundariæ, vel pulposæ, vel globularis, vel orbicularis nomina indita fuere ».

Ma in quanto alla prima speciale condizione o qualità del tessuto gangliare, che è a dire la complicata struttura, non è poi così tanta quanta vorrebbe pure *Wutzer*, almeno dopo quello che l'autore espose già nella *Parte Quarta*, e dopo le belle osservazioni ana-

tomiche dell' immortale *Scarpa*. E posto anche che ciò fosse, siccome per questa circostanza le fibre dei ganglii stessi non cangierebbero la natura loro, per ciò stesso nè mutare nè degenerare potrebbe mai la loro maniera di agire. In quanto poi all'altra notata condizione della sostanza secondaria, polposa o globolare, onde sono avviluppate le fibre stesse gangliari, fa d'uopo osservare che questo minimamente non nuoce alla loro integrità. Oltrechè non serba questa sostanza alcuna proporzione col volume de'ganglii, dappoichè, come lo stesso *Lobstein* osservò, quanto maggiori sono i ganglii, tanto minore si è la quantità di quella sostanza onde s'avvolgono le fibre loro. In una parola, ecco come si è proceduto da taluni in queste ricerche: si è creduto di vedere una linea di demarcazione tra la vita così detta organica e la animale; osservati i ganglii de' nervi spettanti alla vita organica, si osservarono le condizioni sopra notate, e se ne è dedotto che la cercata linea di demarcazione fosse appunto additata da quelle condizioni stesse. Che se questo sia un procedere giusto, ed un ragionare diritto, lasciamo che altri lo dica.

Ma quale sarà l' officio, la funzione vera de' ganglj?: richiesta giustissima, alla quale però è sommamente difficile di rispondere rettamente. Dalle cose dette però risulta, che i ganglj non vogliono essere ritenuti, nè come altrettanti centri particolari di azione, dai quali provenga l' attività de' visceri interni, nè come altrettante cause di separazione della vita organica dalla vita animale. Gli è vero che *Bichat* mostra la costanza ed immutabilità del sistema gangliare nel corpo animale essere una prova evidentissima della

sua indispensabilità all'esercizio della vita; ma sappiamo d'altronde, dietro le osservazioni di *Scarpa*, di *Wutzer* e di *Béclard*, avere molto abusato dell'argomento d'analogia que'fisiologi, i quali paragonarono i nodi de' nervi, osservabili negli animali delle classi inferiori, coi veri ganglj nervosi che si trovano in quelli d'ordine più elevato; essendo nota a tutti la variabilità di questi ultimi, e per volume e per positura e per numero assai frequentemente. Ma per pur esplicare la funzione vera di siffatti ganglii non sembra al tutto riprovevole la opinione di *Meckel* e di *Zinn*, coltivata pure dal nostro *Scarpa*. L'autore confessa « che l'uso de' gangli, quale sia veramente, non si sa. Giovandosi delle dottrine di alcuni moderni, i ganglj sono mezzi di formazione o di rinforzo dei rami nervei, che ne provengono. Ma questo è ufficio, dirò, puramente materiale, organico, a malgrado del quale la loro azione dinamico-vitale è sconosciuta. Dalle predette osservazioni per altro apparisce, che dai ganglj non escono impressioni, che necessariamente si diffondano ai corrispondenti nervi. Laonde sembra, che non si possa ammettere centro d'azione altro che in quei nervi, i quali agiscono, operando una trasmissione od una irradiazione di impressioni; che questi nervi (per quanto finora conosciamo) sono quelli, che servono al senso ed al moto volontario, non che quelli dell'ottavo pajo, operanti massimamente nell'apparato respiratorio; che per le osservazioni le più conformi, il centro di tutti questi esiste, o almeno comincia a manifestarsi, nella midolla allungata: e che rispetto al nervo gran simpatico ogni ramo di esso provvede a sè medesimo, e alle parti, colle quali è

in attenenze, indipendentemente dal resto di quel nervo. E di vero ogni ramo di esso, per piccolo che sia, è penetrato da vasi arteriosi in virtù di che si conserva, si nudre, vegeta e prepara probabilissimamente da sè medesimo l'imponderabile che sembra necessario alla sua energìa, non che a quella delle parti vicine ». *(Vedi* « Manuale di Fisiol. », *pag.* 124*)*.

Governate per questo modo le funzioni organiche, dipendentemente dall'intercostale; circoscritta ne' giusti limiti suoi l'azione de' ganglj, ond'esso risulta: dimostrato che in ogni punto di questo grande apparato nervoso ciascun ganglio, ciascun plesso, ciascun ramo basta di per sè solo ai bisogni, ed agli offici de' visceri, cui sono destinati, senza ritenere quelli per altri tanti centri particolari da cui promanino e vita, e nervi ai visceri stessi; l'autore avvisa che il fluido elettrico sia il prodotto essenziale dell'azione nervosa del simpatico, sia poi originato dal contatto del sangue arterioso colle fibrille sue, sia invece un risultato della organica riproduzione. Di guisa che gli sembra di ammettere la condizione della elettricità come indispensabile al mantenimento delle forze vitali, e come un mezzo, per cui gli stimoli adoprano più efficacemente sull'organismo animale. Ma checchè sia poi di questo gravissimo punto, non importa il dilungarci in ulteriori disquisizioni. Chè, non ostante il contrario, sarà pur sempre dimostrato, che il gran simpatico in tutti i suoi punti può bastare a sè stesso, ingenerando la necessaria energìa, onde gli organi e visceri, ne' quali s'insinua, hanno bisogno per compiere gli uffici loro; e che una tale energìa non viene a lui comunicata nè dai nervi cerebrali, nè dagli spinali.

In questa maniera le azioni organiche de' visceri sono a lui devolute intieramente; e il commercio suo poi, e il suo accompagnarsi col pneumo-gastrico spiega molti fenomeni e fisiologici e patologici, de' quali prima del *Brachet*, che ne tentò la spiegazione, non si sapeva dare plausibile ragione. Perocchè, a modo di esempio, la respirazione offre certuni fenomeni, che spettano totalmente all'azione del simpatico; ed altri, che sono del pneumogastrico: fra i primi stanno l'incremento dei polmoni, il circolo del sangue, la sanguificazione, la secrezione del muco bronchiale, insomma la funzione intiera del respirare; mentre il senso, che ci avvisa delle necessità del respiro, che ci promuove a tossire, a sputare, è tutta opera de' pneumogastrici: così nella funzione della digestione, la separazione del chimo e del chilo sono dovute all'intercostale; mentre il senso della fame, della sete, e il moto peristaltico dello stomaco sono prodotti esclusivamente dal pneumogastrico.

E secondo le sopra annunciate dottrine fisiologiche non sembra più difficile il capire, come, lesa che sia una porzione del simpatico in certe affezioni morbose, lo debba pur essere nel medesimo tempo quell'organo, o quegli organi, i quali sono influenzati da quella porzione stessa; e per cui tu vedi talora malato il fegato, e non il polmone, o questo, e non quello, oppur lo stomaco e non i reni, ovvero questi e non quello, comecchè a tutti gl'indicati visceri l'intercostale mandi dei rami.

De' quali fenomeni di morbosa località, o specialità, non si potrebbe render ragione plausibile, quando si ammettesse che l'azione nervosa del simpatico pro-

cedesse intiera dall'asse cefalo-spinale, o che fosse tutta inerente al sistema gangliare. È da notarsi però, che qui si parla di lesioni locali di nervi spettanti all'intercostale; perocchè la cosa non cammina egualmente quando la morbosa località fosse invece proveniente da qualche vizio organico di cospicuo ramo arterioso; come se, ad esempio, viziato fosse il tronco celiaco; nel qual caso anche la coronaria dello stomaco, l'epatica e la splenica sarebbero necessariamente viziate, e quindi per conseguenza i visceri, a cui quelle conducono il sangue.

Da tutte le esposte cose, riepilogando in poco il molto, che l'autore con tanta saviezza d'argomenti, e di fatti è venuto ragionando, ne conseguitano necessariamente questi corollarii, e sono:

1.° Essere l'intercostale un'apparato nervoso tutto di suo genere, alla cui formazione concorrono pure quei ramoscelli, pei quali egli comunica col cervello e colla spina, riconosciuti però da tutti gli anatomici dell'indole stessa di que' nervi, che costituiscono il rimanente del simpatico.

2.° L'intercostale, così costituito, presiedere esclusivamente al ministerio della vita vegetativa, ossia interna.

3.° Adempiere l'intercostale questo supremo ufficio non già perchè derivi a lui la forza dell'asse cefalo-spinale, o dai ganglii; ma bastare di per sè solo in ciascun punto, mercè l'intervento del sangue arterioso.

4.° L'intercostale non ricevere dall'asse cefalo-spinale alcuna proprietà animale, nè all'asse stesso comunicare egli alcuna organica proprietà. La prima rie-

scirebbe a lui inutile affatto, come quegli, che è destinato solamente agli offici della vita vegetativa: e quella quantità, che pure è necessaria a mantenere i rapporti tra la vita organica ed animale, essere al tutto dovuta al pneumogastrico. La seconda è inerente alla sua natura, e la riceve dalle arteriuzze, ond'è costantemente penetrato, i nervi delle quali sono appunto di natura organica, comecchè lo scalpello anatomico non sappia tutte volte tener dietro ai loro procedimenti attraverso dell'intercostale.

5.° L'intercostale essere tolto al dominio della volontà, non già perchè i suoi ganglii, come opinano alcuni, siano altrettanti nodi d'impedimento alla trasmissione delle suscitate impressioni al cervello; ma perchè ne' luoghi, dov' egli si connette coll'asse cefalo-spinale, e nelle altre porzioni sue, è di sua natura così fattamente costituito, che la volontà non può destarvi alcun effetto.

6.° Essere i ganglii della stessa natura che i restanti nervi dell'intercostale, e l'ufficio loro essere puramente di rinforzo ai vicini nervi, come bene lo addita quella sostanza secondaria onde sono inviluppati.

7.° I rami comunicanti, sieno i cefalici, sieno gli spinali, comecchè sembrino, stante la positura loro, essere gli strumenti de' moti consensuali, agire però nell'istessa guisa che gli altri rami nervosi del simpatico.

8.° I movimenti simpatici e fenomeni consensuali doversi tutti riferire all'azione del pneumogastrico.

9.° I nervi pneumogastrici, avvegnachè sieno gli stromenti delle simpatie e de' consensi, differire però notabilmente dai nervi proprii della vita animale, sia

perchè non obbediscono alla volontà, sia perchè non trasmettono al cervello se non certune impressioni violente, straordinarie più o meno; darsi però il caso in cui la duplice proprietà di nervi motori e sensoriali, dentro sempre certi limiti, sembra riunita nel pneumogastrico.

10.° Varie porzioni del gran simpatico potere compiere l'officio loro, anche indipendentemente dall'asse cefalo-spinale; non poterlo egualmente il pneumogastrico.

11.° Risultare infine dalle cose superiormente esposte, essere improprio il nome di gran simpatico dato primamente da *Winslow* all' intercostale. E parrebbe meglio chiamarlo semplicemente nervo della vita organica o vegetativa, ed appellare piuttosto simpatico l'ottavo pajo cerebrale, ossia il decimo, secondo i più moderni, o meglio pneumogastrico. —

Compie con queste induzioni il travaglio dell'illustre fisiologo di Bologna sulla natura e sulle funzioni del nervo gran simpatico, di cui abbiamo in questi *Annali* offerto un epilogo alquanto esteso. E veramente le dovizie dei fatti, de'ragionamenti, delle esperienze, onde queste sue « Ricerche » si compongono è tale e tanta, che tutte le *cinque dissertazioni* nelle quali sono scompartite, meritavano di uscire non epilogate, ma intiere in queste carte. Non resta però che da quanto ne abbiamo detto non possano i leggitori formarsene idea giusta e sufficientemente chiara. Chè alquanto più di luce ci sembra oggi rifulgere in questo oscurissimo argomento, dopo che la dottrina e l'ingegno del *Medici* vi hanno adoperato intorno, per trarlo da tutte quelle ambagi e difficoltà

nelle quali fu avviluppato sin qui. Noi non affermeremo però che il punto massimo della chiarezza e della verità sia stato raggiunto per questo; chè ci si affacciano tuttavia non pochi e gravi dubbi, valevoli a ritenerci alquanto dal sottoscrivere intieramente alle massime dell'autore. Fra questi noi accenneremo solamente come non ci sembri ancora abbastanza dimostrato il vero ufficio e la vera progenie del sistema gangliare, voluto dall' illustre autore, quasi diremmo inutile nel concorso della vita organico-animale, o assai meno di quello che avvisano generalmente i fisiologici più accreditati. Ci sembra che le osservazioni neurologiche, relative particolarmente all'origine ed essenza de' ganglii, onde il celebre *Scarpa* scrivea, hanno alcuni anni, al Sassone *Weber* nella prima delle sue lettere, non vengano ancora pienamente annichilate dall'autore con quelle da lui istituite dopo. Perocchè bene osservando a' fatti sviluppati con tanta diligenza anatomica da quel sommo, troviamo chiaramente provato l' intervento di più nervi di diversa specie e derivazione che s'insinuano dentro a'ganglii, e d'onde poi emergono in varie fila, sotto angoli e direzioni diverse. Stando a quelle osservazioni, la concorrenza de'nervi spinali, di quelli del decimo pajo, e del quinto cerebrali, alla genesi de' ganglii, onde il gran simpatico è costituito, parrebbe fuor d'ogni dubbio; motivo per cui veggonsi le costui propággini al basso della pelvi riescire più cospicue all'occhio dell' osservatore. Che se alle indagini anatomiche dello *Scarpa* si aggiungano le non meno profonde di un celebre allievo suo, il *Panizza*, relativamente alle radici de' nervi spinali, noi dobbiamo ritenere che le

posteriori di essi soltanto entrano ne' ganglii del simpatico. E poichè pare oggi un fatto ben dimostrato, che i detti nervi spinali, aventi ciascuno due radici, anteriore l'una, posteriore l'altra, esprimono con ciò il duplice officio a cui servono, di presiedere cioè al moto colle radici anteriori, ed al senso colle posteriori; così viene chiaramente spiegato il perchè entrando ne'ganglii dell'intercostale le sole radici posteriori de' nervi spinali, sia egli perciò nervo solamente destinato al senso e non al moto, quindi non subordinato all' impero della volontà. Con ciò sembraci di spiegare con nitida ragione quella schiera di fenomeni spettanti alla vita organica, a cui il solo gran simpatico presiede. Chè il sullodato *Scarpa* trovò come i ganglii e semplici e composti non si dánno che fra i nervi al senso, e a questa maniera di vita vegetativa destinati. Divero anche nella provincia de'nervi spinali, ove pure hannovi de' ganglii, tu non li osservi che là, dove stanno le radici posteriori, che sono appunto le senzienti; così è di quelli relativi ai cerebrali, che sono destinati alla funzione del sentire. E a spiegare poi, come anche nel sistema gangliare, e nel commercio della vita organica abbiano luogo fenomeni, i quali tengono molta parte alcune volte di quelli relativi alla vita di relazione, sembra molto bene accomodata la osservazione anatomica dello *Scarpa* medesimo, assai chiaramente sviluppata nella seconda delle sue due lettere al *Weber*, là dove mostra, che in quanto alla distribuzione de' varii ordini del sistema nervoso per tutto il corpo, la natura stabilì questa legge costante, essere la sostanza de' nervi costituita da un doppio ordine di fibre, motrici e senzienti: che dove queste

si trovano insieme congiunte, le parti da esse penetrate ed informate soggiacciono all' imperio della volontà; e le altre, ove non si avvera un tale congiungimento, essere appena dotate di fibre senzienti, e quindi al tutto indipendenti dalla volontà; tutti i nervi spinali poi ed alcune paja de'cerebrali appartenere ai nervi composti nel modo summentovato; mentre la serie de' nervi costituiti da sole fibre senzienti, e regolatrice i poteri della vita organica, spetta pressochè intierameute all' intercostale.

Comunque però queste brevi e disordinate riflessioni possano in qualche maniera sanzionare i dubbj, che massime sull' origine e sull' uso de' ganglii ci lasciò nelle mente la lettura delle osservazioni riportate dall' illustre fisiologo di Bologna, non è però meno provata la importanza ed utilità loro, sia fisiologicamente che patologicamente parlando. E non sapremmo da lui dissentire in quanto all' organo genesi primitiva, di cui mise fuori molto belle ed ingegnose idee: la prima formazione del cuore innanzi a qualunque altro organo del corpo animale, è un fatto troppo solenne, e troppo amplamente confermato. E però su questo fatto appoggiando l' argomento fisiologico sta bene il dire, che se il cuore mostra sino dal suo primo movimento integrità e regolarità di funzione, segno è non dubbio che in esso si acchiudono tutti gli elementi necessarii a compiere appunto perfettamente un tale officio; epperò i nervi cardiaci esistere già insieme con esso. Solamente non potrà andare a genio di taluni quello isolare il simpatico da tutti i centri nervosi del corpo, dall' asse cefalospinale, in modo che ben poco sia palese l' estesissi-

mo commercio, ch'egli ha con la midolla spinale specialmente. Nè già che si voglia qui da noi impugnare l'osservato dal fisiologo Bolognese in quanto al negare al simpatico ogni derivazione sua dal cerebro o dalla spina; chè troppo bene egli ha saputo dimostrare l'assunto suo. Ma però non potrà egli stesso impugnare l'osservato dallo *Scarpa* e dal *Panizza* circa lo insinuarsi delle radici posteriori de'nervi spinali entro i ganglii del simpatico stesso, e il doppio ordine di fibre, onde i nervi vengono costituiti; ragione per cui si hanno dove i fenomeni del senso e del moto insieme congiunti e sviluppati, e dove quelli del moto o del senso esclusivamente. Il perchè, ammettendo in gran parte per dimostrabile, e dimostrato tutto quanto è caduto in osservazione all'autore, non vogliamo però negare affatto quant'altri videro già o prima o poi. E ci sembra anzi che le osservazioni altrui meglio appurate, e messe in accordo con quelle riferite dall'autore stesso, possano dare una dottrina anatomica e fisiologica assai meglio intesa e saviamente fondata sulla struttura e sugli usi veri dell'intercostale. Ed in allora, ben chiarite le costui leggi anatomiche e fisiologiche, potremo assai più facilmente aprirci la strada alla osservazione di tutti que' fenomeni morbosi, ond'è causa e sostegno nella svariata serie delle malattie. Di questa guisa avremo una triplice sorgente di vero, con cui provvedere ai bisogni dell'arte; la quale intanto debbe saper molto buon grado al fisiologo Bolognese per la molta luce da esso diffusa a vantaggio della medesima in questa oscura e grave materia.

Descriptio duorum non communium morborum, etc. -- *Descrizione di due non comuni specie di malattie cutanee; del dottor* Domenico Gualandi.

Il subbietto di questa Dissertazione cui l' esimio autore presentava all'Accademia sino dal maggio 1835, non può non interessare sommamente la curiosità de' nosologi e de' clinici, non tanto per la rara occorrenza de' casi riferiti, quanto anche per le patologiche particolarità, dalle quali vennero accompagnati. D' altronde il tema delle affezioni morbose proprie della pelle è così grave, così avvolto tuttavia in oscurità, che riescir debbe sommamente utile alla clinica di queste malattie, la esposizione di tutte quelle varietà di forme, solite a prendersi dalle medesime nelle varie circostanze de' casi. Gli è vero che ne' libri dell'arte, sia antichi sia moderni, la storia degli *esantemi* di qualsiasi scaturiggine e forma vi è trattata più o meno distesamente, talchè non ponno tacciarsi gli osservatori per questa parte di avere poco o nulla raccolto. Ma è vero altresì, che quanto è della genesi di siffatte malattie, della determinazione delle cause loro, degli effetti conseguenti, e del piano terapeutico il più conveniente, esistono le più discrepanti sentenze, e gli autori oscillano fra le discordanti opinioni e fra i dubbi. Che più? Accade ben anco il caso in cui o la novità e stranezza della forma, o la varietà non conosciuta, con che può ingenerarsi la stessa malattia, impongano sì fattamente all' osservatore da metterlo in grave dubbio sul fatto non solamente, ma da non sapere pur anco quale più acconcio nome nosologico egli debba applicare a quel caso. Sventurata circo-

stanza, nella quale non rade volte si trova l'uomo dell'arte per difetto di giusta osservazione! Non ignoriamo però quanto benemerite si rendessero alla scienza le opere sulle malattie della pelle, che ci lasciarono e un *Girolamo Mercuriale* sino dal secolo XVI, e un *Lorry*, ed un *Sauvages*, ed un *Plenk*, e più recentemente ancora *Pinel*, *Frank*, *Alibert*, *Willan*, *Chiarugi*, *Rayer* e *Bietti*, e tant' altri. Nulladimeno chi vorrebbe negare la grande discordanza nelle loro descrizioni, e le divergenti loro opinioni, quanto è dell'origine, delle cause, della natnra, e fino dei nomi applicabili a siffatte malattie? Delle quali difficoltà mostravasi già vivamente compreso l' autore di questa Dissertazione sino da quando veniva nel grande nosocomio di Bologna trascelto alla cura particolare delle malattie esantematiche. Epperò conscio nel tempo stesso della oscurità di questa materia, e messosi in animo d' altronde di voler tutto con accuratezza osservare, che di nuovo, che di singolare gli si fosse presentato in questa schifosa famiglia di mali, parvegli di potere soddisfare non indegnamente al prefissosi scopo, offrendo al giudizio de' savi la storia di due singolarissime malattie esantematiche osservate da lui, e delle quali compendieremo le più principali vicende ad istruzione de' leggitori nostri.

Nella decimaquarta tavola che fregia questo volume quarto degli Atti Accademici di Bologna, tu vedi raffigurato con bella miniatura un uomo di 37 anni circa, per nome Leonardo Menegoti. Nato da sani e robusti genitori, avea non meno robusta tempera sortito; ed avea anche goduto di ferrea salute sino ai 22 anni, se pure eccettui i passeggieri incomodi della

prima età. Attorno circa al suo ventesimosecondo anno, mentre abitava le sponde marittime, cominciò ad esser preso ben di sovente da intermittenti quotidiane, le quali però nel giro d'un anno cancellava con solo decotto di genziana. E comechè, dopo guarito, tenesse inconsiderato costume di vita, sia collo esporsi frequente ad ogni inclemenza di cielo, sia collo sbevazzare smoderato di liquori spiritosi, non curando insomma per nulla la salute; nondimeno potè rimanersi in questa ben altri sette anni, senza patire alcun che di grave o di molesto all'esser suo. Ma, vicino al trentesim'anno, mentre un certo giorno, fracido dall'ebbrezza, e immerso nel sonno, si giaceva sul bordo delle mura di quella città per non poche ore, accadde, che, svegliato a stento da passanti per colà, si sentì come agghiacciato da interno freddo, e tutto bagnato da capo a piè, in forza dello essersi disciolta e sopra e sotto la neve, nella quale, cadendo, si era egli avvoltolato; scioglimento effettuato, come ben s'intende, dal calore del corpo nel tempo che si giaceva in quel sito. Però e di quella forte ubbriachezza, e di quello intirizzimento non ebbe a sentire così súbito i tristi effetti. Ma, scorsi alquanti mesi, cominciarono a spuntargli sulla fronte due o tre macchie circolari, cagione a lui di molestissimo prurito; di che egli non fece caso per nulla. Però di là non iscomparvero quelle macchie se non per rigenerarsi in altre parti del corpo, di guisa che nel giro di cinque anni ebbero occupato braccia, collo, petto, addome, pube, ed altre parti. E per quanto fu dato all'autore di notare la prima volta che esaminò l'infermo, parve che tenessero il seguente procedimento. Cominciato

aveano a spuntare sulla fronte, come già fu detto, in forma di minute flitteni o di papille, aventi figura circolare niente più grande di dieci a dodici millimetri; alle estremità pareano più coerenti, e di un colore rosso smorto; al centro erano secche, di dove erompendo fuori alquanto umore rossigno, in due settimane circa si formava un' arida forfora, che ora cadeva per poi riprodursi, e dalla quale derivava all'infermo una prurigine così tormentosa da squarciarsi colle proprie ugne la pelle; ciò ch' egli realmente faceva appena il male ebbe invase le parti del corpo coperte di peli; circostanza che lo facea assai più pruriginoso pel soffermarsi della forfora tra i peli. Squarciata per siffatto modo la pelle, pioveva dalle piaghe più copioso quell' umore rossiccio, e la malattia incrudeliva ogni giorno più. Però, appena ebbe occupate le parti pelose, la fronte fu lasciata libera a poco a poco; e ciò era nel primo anno; ma nel secondo cominciarono ad essere attaccati il collo e le braccia; nel terzo si erano fatte più prominenti le papille, più gonfie le flitteni, e più elevate le squame; e ne gemeva umore diafano, gialliccio là dove staccavansi le squame; però rimaneva non mutato il colore della nudata cute. Con tutta questa mala semenza indosso, contuttochè l' infermo patisse notte e giorno il più cruccioso prurito, non per questo piegare egli volle mai ad invocare i soccorsi dell' arte; chè sperava nelle forze medicatrici della natura, la quale se lo avea liberato da quello schifoso morbo nel fronte, lo avrebbe del pari in tutte l' altre parti del corpo. Così con una salute così malconcia e trascurata toccava egli la primavera dell' anno quarto,

da che quel male lo infestava; ed era, è vero, scomparso dal fronte e dal capo; ma però que' dischi impetiginosi, onde vedeasi bruttato e sordido il petto, l' addome, il collo, comecchè non fossero cresciuti in estensione, erano però divenuti più duri, con papille e rialzi più grossi, da cui sgocciolava copioso, non più un umore diafano e gialliccio, ma un icore scuro, vischioso, denso, fetido, il quale, appigliandosi a de'brani di cute ancora non tocca, vi generava súbito nuove papille e flitteni, da cui provenivano poscia, non più squame forforacce, ma solide e dure croste.

Così camminando le cose alla peggio, la salute dell' infermo dechinava ognora più; il corpo di lui, straziato da una prurigine diabolica, era divenuto gramo e macilente; per cui poneva giù l' infermo ogni speranza, che la natura sola lo avesse potuto scampare dal pericolo che lo minacciava. Invocò adunque alla perfine i soccorsi dell' arte; chiamò del medico, il quale, non ch' altro, recasse almeno un qualche refrigerio a que' tormenti suoi. Ma gli amministrati soccorsi non feeero alcun pro; niuno, benchè piccolo guadagno di salute fece egli in quell' anno, che toccava il quinto di suo male; talchè, disperato affatto e malconcio oltre ogni dire, venne infine tradotto nell' ospedale di Bologna, dove appunto le malattie cutanee si curano particolarmente.

In quell'epoca era il di lui corpo ingracilito assai; incavati gli occhi, gonfia la faccia, e con colore di piombo uniformemente sparso; sul tronco tu vedevi una larga fascia di croste umide d'un color rosso, da cui pioveva un umore sordido e oltremodo fetido.

Qua e colà pel collo e per le braccia facevano mostra tuttavia alcune di quelle aree circolari superiormente descritte, composte di minute papille, e che si risolvevano ancora in squame forforacee; talchè sarebbe parso a taluni nosologi, che quell'infelice fosse travagliato ad un tempo da due diversi esantemi. In circa tre giorni quelle croste, che dicemmo scabre e prominenti, caddero: qua e colà si aprirono, e denudarono la sottoposta cute, che fu vista d'un bel porporino. E fissando ben bene lo sguardo e minutamente osservando, si potè non senza fatica vedere il reticolo malpighiano al tutto spoglio di epidermide; di guisa che si distingueva una moltitudine di que' minimi forellini, dai quali pioveva quell' icore fetido e vischioso, il quale, aderendo poi acremente alla cute, ingenerava poco a poco quello strato crostoso, che cadeva poscia nel modo ora spiegato, e così via via.

Da questa suddescritta forma morbosa, ponderate con diligenza tutte le circostanze individuali, l'autore saviamente avvisò, che si trattava d' una specie di erpete, appellato dai moderni *circolare idiopatico*, che impegnava la cute. E sebbene a domarlo gli corresse al pensiero tostamente il metodo generalmente da chirurgi adottato di locali applicazioni, pure egli volle appigliarsi, insieme a queste, anche al metodo generale; giacchè vedeva pure in quella malattia impegnata profondamente tutta quanta la economia della vita. E però mise tosto in opera bevande di decotti saturi fatti con varie piante sudorifere secondo i più; diede il vino stibiato dell'*Huxham;* usò i bagni tepidi, lo zolfo, l'unguento citrino, ed altri presidi terapeutici sia interni, sia esterni. Con che ottenne egli

di vedere, dopo un 25 giorni di siffatto trattamento, andare il prurito man mano scemando, le croste perdersi poco a poco, e finire in squame forforacee; talchè, dopo cinquantotto giorni di permanenza nell' ospedale, potè l'infermo uscirne perfettamente guarito, senza nè meno un' ombra della patita, sordidissima infermità.

L' altro caso di esantema cutaneo singolare non meno dell'ora narrato venne offerto all'autore da una Clementina Zuffi, la cui figura scorgesi bellamente miniata nella tavola XV, che correda questo stesso volume. Era una giovinetta di quindici anni circa, nata da parenti con tempera scrofolosa, e i quali quand' ella fu generata e partorita, erano infetti da venerea lue. Verso il settimo anno avea patito il vajuolo, e n' era bene guarita. Un anno appresso la colse il morbillo, il quale aveale lasciato e sotto le ascelle ed allo esterno del braccio non si sa bene se una pustolare eruzione, od una qualche bolla. Il che essendo stato trascurato affatto, cominciò ad allargarsi fino ai due pollici quella eruzione, e ad impegnare poco a poco profondamente la cute, talchè oggi stesso ne è chiara prova la larga cicatrice rimasta. Poco a poco però, e senza cura di sorta, quelle pustole dopo tre anni scomparvero, e l'inferma riebbe la sua salute di prima. Ma ripullulate di nuovo nella parte esterna della coscia destra, e sulla sinistra nática, vidersi tutte quelle pustole rompersi poco a poco, e riprodursi poi ancóra, e gemere umore viscido e giallastro; ed essere in pria disgiunte, poi unirsi fra loro, costituendo come uno strato uniforme. In tale stato a un dipresso trovavasi l'inferma nell'agosto del

1834, epoca nella quale veniva accolta nel nosocomio destinato alla cura di siffatte malattie.

Era quello strato crostoso allora assai duro, di color vario, d' una figura ovale, largo circa un cinque pollici, sensibilissimo al più lieve tocco. Era d' un mezzo pollice circa, più elevato della cute, e lo cingeva una specie di zona violacea; scaturiva qua e colà da varii punti di esso un umore giallastro d' un fetore straordinario. E per l' applicazione continua di empiastri essendo stato tolto quel tessuto spongoso che stava sotto, lo si scorgeva più gonfio, ineguale, rosseggiante, e come finamente pertugiato; ciò che additava essere il reticolo malpighiano e la sottostante cute così stranamente mutati. Nè gran che diversa nella sua forma era la eruzione alla natica sinistra, della quale abbiamo superiormente fatto cenno. Per il che, ben esaminati il fatto e la provenienza, non fu difficile all' autore di scorgere in questa singolare affezione un misto di scrofola e di sifilide; meschianza infame, e non sempre sanabile dall' arte. Datosi egli impertanto ad una conveniente cura, sia generale, sia locale, potè non guari dopo con grande suo compiacimento ravvisare quell'informe e prominente strato di materia spongosa andare poco a poco scemando, e gemerne fetido icore sì, ma però molto minore di prima. Il perchè incoraggiato a quei buoni risultamenti del metodo terapeutico, vi si tenne costante per ben tre mesi, scorsi i quali potè vedere la sua inferma pienamente guarita. —

Chi volesse paragonare le notate particolarità di questi due esantemi coi varii nomi che troviamo nelle tante nosologie degli autori, non farebbe che susci-

tare una confusione di cose. Perocchè le fasi diverse subìte nel lungo tempo di loro durata, e dall'uno e dall'altro, farebbero mutare sempre o il genere o la specie a cui appartengono. Di vero l'esantema primo, secondo il *Frank*, ne' primi tre anni sarebbe stato del genere *porrigo*, ordine *impetiginés*. *Willan* lo direbbe appartenere all'ordine 5.°, che è delle pustole, e il cui genere e specie sono le impetigini forforacee, od anche l'erpete circolare. *Chiarugi* nostro lo chiamerebbe una impetigine forforacea o porriginosa riferibile all'ordine 1.° delle efflorescenze papillari. Secondo *Plenck* sarebbe un'erpete serpentina o serpiggine, spettante alla classe 5.ª *papulæ*; e secondo il *Sauvages* un'erpete semplice, ossia *dartre farineuse*, appartenente all'ordine delle efflorescenze, e alla 1.ª classe de' vizii. Nel quarto e nel quinto anno poi, stando col *Willan* sarebbe una lebbra squammosa; e col *Plenck* una crosta lebbrosa. In tanta dissonanza di nomi e di sentenze, in tanta confusione di classi, di ordini, di generi, di specie, non era facil cosa all'autore di trarne quell'uno, e quel vero che al caso suo facesse, senza peccare o in una o nell'altra contraddizione. Della quale discrepanza d'opinioni parevagli di pur trovare una qualche ragione in ciò che, riguardo alle esantematiche affezioni, acute o croniche che elle sieno, la scienza nosologica possede assai più materiali che non rispetto alla classe delle impetigini, per poterle, se non altro, con acconci nomi appellare; e ciò per sentenza pure del *Frank*, il quale afferma, che riguardo a quest'ultime esiste ne' libri di nosologia un caos di idee e di nomi, per la più parte inutili o mal creati. Di vero esaminate questa famiglia di morbi cutanei se-

condo le classificazioni date dai varii autori, e di cui poco sopra fu dato un cenno, e non penerete molto a comprendere la perplessità, l'incertezza che domina in tutte quelle nosologiche appellazioni. Ma il celebre *Sauvages*, osservando con acuto sguardo ai mutamenti che sogliono addurre nel tessuto cutaneo così fatte affezioni, potè notare due più generali qualità di modificato od alterato tessuto, dalle quali potevansi con vantaggio ricavare ordini, e generi, e suddivisioni delle medesime nelle singole specie. Codeste due generali mutazioni risguardano al colore ed alla forma della pelle, più o meno alterata in queste malattie. Perocchè in talune tu osservi il colorito solamente della pelle essere stato cangiato più o meno, e per poco la forma; in altre tu scorgi ingrossata, tumida la pelle, o guasta comunque, e per poco mutato il colore; in molte poi tu trovi e questo e quella più o meno stranamente cangiati. Puossi adunque senza alcuna difficoltà cavare dal colore i generi, e dalla forma le specie. In quanto è poi dello ingrossamento della pelle, che è pure una mutazione di forma, i nosologi procedono molto diversamente. Perocchè dal modo vario, in che essa si solleva e si gonfia, dalla figura delle sue screpolature o squammosità, dalla maniera del suo esulcerarsi, dal cacciar fuori pustole o bolle, dal volume e figura varia di queste, dall'essere più o meno arida od umida, farinosa o scabra o crostosa, essi traggono altrettanti caratteri per contrassegnare le diverse specie di cutanee affezioni. Di qui ne uscivano le più strane similitudini di forma con cose od oggetti i più estranei al subbietto; di qui le appellazioni di mentagra, por-

rigine, zoster, erpete, migliare, formica, ecc. Però a ben considerare tutte queste, ed altre moltissime nosologiche appellazioni, si vede chiaro, come il volere dedurre caratteri speciali dal modo di gonfiarsi, e di erumpere della pelle, o dalla figura delle sue ulceri, delle sue squammosità, od altro, sia un procedere assai pel leggiero, e non toccare veramente il midollo dei fatti. E di vero chi non sa che frequentemente la pelle, cui tu vedi oggi tempestata di pustole e di bollicine tutte piene di umore, domani tu la vedi in quella vece fatta sordida e crostosa; poi le croste convertite in squamme, e queste cadute in forfora: e nuove pustole rigenerarsi nel sito di prima; e nascere piaghe umide e bavose, dove prima erano croste scabrose e secche; e tumori e fungosità sollevarsi dove già le squamme cadute additavano solcato e scavato il tessuto della cute, e variare in somma costantemente codeste forme morbose? Arrogi poi che la diuturnità di siffatte malattie, durature alcune a degli anni, come furono i due casi narrati or ora, è causa appunto di quelle continue loro vicissitudini e fasi, per cui l'aspetto loro ti pare in quel lungo e lento loro corso bene spesso essenzialmente mutato. Eppure la causa onde scaturirono primitivamente non cangiò; eppure la condizione morbosa della cute, o di speciale irritamento, o di flogosi, rimane integra anche attraverso a tutte quelle varietà ed anomalìe di forma. Ed i nosologi, i quali, stando più alla superficialità che alla sostanza de' fatti, fecero gran caso e del mutato colore, e dell'alterata forma della pelle, per creare tanti nomi di distinzioni speciali, quasi fossero altrettante malattie diverse, non curarono l'in-

dagine la più essenziale, quella cioè di cercare se, e fin dove la irritazione od infiammazione, che è base a quelle affezioni, impegni le sole estremità de' linfatici della cute, oppure i capillari sanguiferi, ovvero i follicoli mucosi del reticolo malpighiano, onde poi vengono tutte quelle varietà di umore, ora diafano, ed ora vischioso, ora bianco o gialliccio, ed ora rossigno o scuro, che piove dalla piagata pelle, e riproduce pustole e croste. Egli era da cercare la provenienza di tutte queste particolarità nelle essenziali condizioni del processo infiammatorio fisso, e radicato più o meno profondamente nella pelle: di segnarne, fin dove è fattibile, i gradi ed i confini, e derivare da esso unicamente le varietà di forme che abbiamo summentovate. Da ciò sarebbe uscito un grandissimo vantaggio alla scienza, quello cioè che i nomi delle cutanee affezioni sarebbersi più simplificati; e il numero loro, oltremodo stragrande e copioso, sarebbe divenuto in fatto molto minore. Perocchè oggi, stando alle nomenclature, nosologiche dovremmo credere che esistano realmente tante e diverse malattie della pelle, quanti sono i nomi più o meno strani e ridicoli, che si trovano ne' libri di nosologia; quando invece sappiamo dall'esperienza non essere per lo più che varietà di forma della stessa malattia, e riferirsi tutte ad un medesimo stipite o a pochissimi. Certamente vuol essere attentamente studiata la fisionomia di queste speciali affezioni; vogliono essere notate tutte le loro fasi, tutte le loro mutazioni, non già al fine di far vedere la mutata loro indole, ma bensì ciò che il tempo e le circostanze individuali vi hanno d'influenza a cangiarne l'aspetto. Al quale scopo non

conviene già farsi dal momento che un morbo cutaneo già inveterato vi si presenta ad esaminare; ma investigarne il più possibilmente la sua scaturiggine prima, e la precedente sua istoria, onde molte volte proviene tanta luce che basta a veder chiaro nella diagnosi di esso.

Nè vogliono già queste malattie essere soltanto studiate sull'uomo; ma sugli animali, e sulle piante pur anco; chè sanno tutti da quale e quanta caterva di mali venga sotto le più svariate forme travagliata la famiglia degli animali e delle piante, alla superficie esterna della loro cute. Allora potranno farsi giudiziosi ed utili confronti con quelle analoghe dell' uomo: allora potrannosi trarre delle savie e misurate induzioni, per rimontare coll' analisi alla causa generatrice e delle une, e delle altre. Ma accontentarsi solo di ciò che le più moderne nosologie narrano e descrivono in questa parte, è un volere avvolgersi nelle ambiguità, e nelle tenebre; dappoichè quelle s' aggirano intorno alla superficie più esterna de' fatti, e piantano ivi la base de' loro giudizii, nè si dánno poi la pena di penetrare ben addentro, e sminuzzarne la sostanza per iscoprire i rapporti veri degli effetti colle loro cagioni, senza la cognizione de' quali non v'ha scienza o dottrina che valga.

Ma non pago l' esimio autore di avere nel suddescritto modo esposta al cospetto dell' inclita Accademia la storia di que' due epilogati casi di cutaneo morbo singolare, volle anche dopo la conseguíta guarigione, tener dietro ai due individui che ne formavano subbietto, per pur vedere se la ottenuta salute rimanesse ferma e consolidata; tanto lo agitava il pen-

siero del facile rinnovellamento di cosiffatte malattie. Nè il suo timore era infondato nè inopportuno, dappoichè, ripullulati gl' infausti e non del tutto spenti germi di quella sordida infezione, dopo alcuni mesi di pausa, in cui pareva ogni pericolo cessato, ritornarono i due infermi sotto la cura ed osservazione dell' autore, il quale, raccolti ulteriori dati a ben conoscere l' indole di quelle malattie, si presentò con una seconda Dissertazione al Consesso accademico stesso, cui egli leggeva nel giugno del 1836.

Narrava egli impertanto che nel cadere del dicembre, un quattro mesi dopo la sua sortita dall'ospedale, il Menegotti cominciò a vedere in fondo al ventre, e qua colà pel torace disseminate certune macchie più o meno rosse, che gli destavano un grande prurito, e nella cui area, fregando leggiermente, spuntavano varii bitorzoletti accuminati, i quali in tre o quattro dì suppuravano, ovvero si colmavano di qualch' altro umore; indi essiccavano alla cima, producendo una leggiera o squammosità o forfora che cadeva tostamente. Abbisognava però che si rinnovellasse alquante volte la faccia del morbo, pria che il fenomeno potess' essere veduto a guisa di cerchio, che si andasse dilatando. E allora tu vedevi quelle papille più vivaci confluire intorno ai margini dell'area circolare, rimanendo quasi intatta la cute che si osservava al centro. Pioveva e da questi e dai margini un umore insensibile, trasparente, il quale al contatto dell'aria risolvevasi in minuta polve, quasi contemporaneamente al cadere delle squamme o della forfora dall' apice delle papille. Se non che a misura che quelle aree andavano dilatandosi era a vedere un fenomeno molto

curioso e singolare; che là dove le papille toccavansi a vicenda, le estremità dei due circoli andavano sfumando gradatamente; e rimanevano di un colore vivace soltanto dove il circuito delle operatesi intersezioni costituiva un circolo unico. Nè quell'umore poc'anzi mentovato, crescendo il male, risolvevasi più soltanto in minuta polve; ma cadeva in grosse e larghe squamme, ciò che additava una sua maggiore densità. Con questa forma a un dipresso avea la cutanea affezione impegnata l'anterior parte del tronco, tranne la gola e la regione clavicolare; di che offre bellissimo disegno la miniatura della tavola XVII, annessa a questo volume IV. Ma mentre nel 1834, come venne già notato più sopra, la parte posteriore del tronco stesso, tranne alcune macchie rossastre qua e colà sparse tra le scapole, di sotto al collo, della grandezza al più di dieci a dodici millimetri, vedevasi immune affatto dal morbo; nel successivo 1835 una quantità strepitosa di macchie osservavansi coprire con larga zona tutta quanta la spina dorsale, fino al sacro; le quali non ti si affacciavano già così rosse e vivaci come pel passato, nè cosparse di pustole che andassero suppurando e seccando; ma uno strato solido, concreto, bianchiccio le copriva, il quale screpolando qua e là, dopo sette od otto giorni, risolvevasi poi in grosse squamme ed in croste. Il che era segno non dubbio, che il male non tanto si era rinnovato coll' antico vigore occupando i luoghi di prima, ma altri ne avea occupati, i quali non avea tocchi mai.

Di che a voler pur trovare una qualche non inverosimile ragione, uopo è di esaminare brevemente

tutte le circostanze onde fu accompagnata questa rigenerazione di morbo. E prima di tutto giova di osservare che quando il Menegotti uscì fuori dall'ospedale la più piccola orma non rimaneva in lui che additasse la patita infezione; e così rimase per alquanti mesi. E quando poi ricomparve la malattia, nell'epoca e nel modo che abbiamo superiormente detto, non venne essa accompagnata dai medesimi sintomi di prima. Chè il prurito non era così smanioso e crudele come nel passato; lo strato crostoso non più umido e giallastro, ma secco lo si scorgeva e bianchiccio (osservinsi a proposito le due tavole XVII e XVIII unite a questo IV volume); il vigore del corpo si manteneva; poteva l'infermo facilmente camminare, fare il mestier suo, addormirsi; non vi era segno nè di depauperato eccitamento, nè di edema al viso; nè più tu scorgevi quello squallido e lurido aspetto che descrivemmo già. Per questa parte adunque poteva l'autore essere sicuro che il male, contuttochè riprodotto, avea per questo perduto molto del suo vigore; ciò che mostrava la saviezza e l'utilità dell'applicata medicatura. Ma se ciò era infatti, come per certo lo abbiamo, da che ripetere quella eruzione così copiosa di macchie in parti allora non tocche dal male, come appunto avvenne nella seconda riproduzione? « Ut aliquam in tanta rerum obscuritate (parole dell'autore, che qui riportiamo, perchè da noi, lo confessiamo ingenuamente, non intieramente comprese), et confusione conjecturam capiamus, non multum a vero abludere is mihi videtur, qui cum ea sit hujus morbi ratio uti viribus veluti refectis latius serpat, atque extendatur, pronunciaret si medendi fas

est apto medicamine vim morbo omnem paullatim subripere, pari modo medentem non posse, donec principium quod eidem vires sufficit omne tollatur, ejus progressum prohibere, qui sibi perpetuo constans partes adhuc intactas invadit ». Ma se i celebri osservatori *Chiarugi* e *Frank* attestano francamente essere codeste malattie rare volte guaribili anche sul bel principio loro, e che a stento si arriva a vincerle dopo un giro d'anni, che cosa si dovrà dire del narrato caso, dove tu vedi che per varii anni venne trasandata la malattia, e solamente nell'estremo suo pericolo essere stati invocati i soccorsi dell'arte. E comecchè in questi fosse provato che il vizio annidavasi nel tessuto cutaneo, in guisa da avere guasta la secrezione degli umori suoi naturali; pure non era a negare una partecipazione grave anche dell' apparato gastro-epatico, come quello che per consenso di tutti gli osservatori, o direttamente o indirettamente, è sempre chiamato a parte d'ogni cutanea affezione grave, e lunga. Che se anche la descritta malattia avea tocchi nella seconda riproduzione de' luoghi, che incolumi erano stati vigente il primo impegno, nulla di meno era ciò stato con molto minor impeto e forza; laonde non erano troppe le speranze dell'autore, che anche questa volta confidava di poterla debellare. Si appigliò adunque al metodo curativo già prima sperimentato, temprandolo a norma del bisogno e degli effetti che produceva. E dopo avere continuato costantemente in questo per lo spazio di due mesi, potè con sua soddisfazione vedere l'infermo ridonato alla salute di prima, cessata affatto ogni traccia dello schifoso malore, e tolto ogni dubbio che potesse ancora riprodursi.

La malattia della giovinetta Zuffi, che s'era fermata nell'ospedale un sessantaquattro giorni, comecchè doma in gran parte, non potea dirsi al tutto superata. Chè, sebbene fosse stata tolta quella elevatezza e tuberosità di cute, che abbiamo superiormente descritte, vedeasi non pertanto la rinnovata cuticola alquanto increspata, e d'un colore traente al rossigno, massime ne'bordi di quella larga area circolare. Oltracciò la cuticola stessa in certuni punti osservavasi per qualche linea un po'edematosa, e con lievissima puntura gli si faceva uscir fuori un umore simile quasi al sangue venoso già da qualche tempo tratto di vena, cui però non recava alcuna molestia all'inferma, comecchè in que'punti si operasse la pressione colle dita; ed ecco quello che fece credere a molti ristabilita affatto la fanciulla in salute, e quel rimasuglio di male guaribile anche da sè. Restituitasi alla propria casa con questa assicurazione, e costretta di ritornare agli stenti di una misera vita, non guari andò che il suo male si ridestò poco a poco qual prima, e ridusse l'infelice alle antiche condizioni. Perocchè l'area s'andava ogni dì più dilatando; e a misura che il rosso scemava, andava crescendo la tumescenza, massime alla periferia; di qui gli spasimi di un soverchio distendimento di cute. Pustole infiammate, grosse e confluenti erompevano da quella superficie, che poscia davano luogo ad uno strato crostoso, che fra alcuni giorni si rompeva, e ne scaturiva un umore giallastro e viscido, che lentamente sgocciolando imbrattava e chiudeva le screpolature, e le rime dello strato medesimo dalle quali usciva. Doveano però passare alquante settimane pria che que-

sta metamorfosi morbosa si rinnovasse; nel qual tempo intanto si ingrossavano fortemente le croste, e si indurivano; e intanto l'icore, che s'andava raccogliendo di sotto a loro, cagionava alla sventurata il più crudele tormento. Il perchè, ad alleviarne gli atroci spasimi era mestieri di applicare continuo a quell'area piagata empiastri ammollitivi, onde procurare più sollecita la rottura e la caduta delle croste; le quali, lasciate a sè, e si formavano più lentamente e con danno maggiore della cute sottostante, la quale, appena cadute che ell'erano, si osservava come finamente crivellata. Era a questo grave passo ridotta l' area intiera di quella piaga, alloraquando nel luglio del 1835 venne di nuovo accolta nell'ospedale. Nella idea che a quel male concorressero due elementi di antica provenienza, la scrofola, cioè, e la sifilide, a lei comunicati da genitori che n' erano infetti, fu sottoposta primamente alla cura de'mercuriali sia interni che esterni. Furono pure sperimentati i bagni a vapore col solfuro di potassa, e alternando più o meno questi presidii terapeutici, fu durato più oltre un mese. Ma vedendo che l' infiammazione non andava rimettendo di sua forza, passò l'autore all'applicazione delle sanguisughe e dei bagni saturnini alla parte lesa; ma, con tutto questo adoperare, dopo che erano già corsi ben tre mesi, poco era il vantaggio che se ne ricavava. Fu visto declinare il male solamente allorchè ripigliossi l'uso dei bagni a vapore collo zolfo; ma non per questo era vinto affatto. L'autore all'epoca in che scrivea questa sua seconda dissertazione, afferma che l'ammalata si trovava tuttavia sotto cura: noi non possiamo dire qual'esito avesse perchè lo ignoriamo al tutto.

Dopo avere succintamente esposta la inutilità delle istituite operazioni terapeutiche in questa seconda ricrudescenza del male, si fa a cercare la causa di questa inutilità d'effetti osservata in un tempo assai maggiore, e in onta ai più gagliardi mezzi terapeutici impiegati; mentrechè nell'anno antecedente, in tempo assai minore e con minori mezzi, avea quel male stesso ridotto al punto da tenersi per affatto guarita quell'infelice. E qui egli inclina a credere che in questa seconda riproduzione avvenissero mutazioni così profonde dentro la cute, da rendere inutili affatto, non che i primi rimedj già sperimentati, altri più energici ancóra e più èfficaci. E a convalidare questa sua opinione ritorna egli sulla idea che quella malattia, a vece di crederla per un prodotto primario che le cagioni esterne avessero ingenerato nella cute, si abbia piuttosto a tenerla solamente per un sintomo o di scrofola o di lue venerea, i cui germi infami avea pur troppo ereditati da'genitori suoi; e molto più che egli sapeva essere stato per molti anni il padre di quella sventurata travagliato da vizio erpetico e scabbioso prima che facesse nascere quella sua figlia. E qui, per dar corpo maggiore al sospetto suo della scaturiggine gentilizia di quel malore, entra a dire i particolari tutti di quella circostanza. Perocchè il padre di questa fanciulla, ch'era di robusta tempera e sanissimo di corpo, reduce alla patria dopo le ultime guerre di Francia, s'ammogliò non molto dopo con una donna (Anna Passerini) di gracile costituzione e scrofolosa per temperamento. Dopo pochi mesi, il marito, abbandonatosi alla venere impura, contrasse una blennorragia, di cui fece regalo alla moglie, e che

in amendue rimase oltre a venti giorni, essendone restati liberi solamente per alcune bevande refrigeranti che aveano l' una e l'altro ingolate. Un anno dopo, il marito vide erumpere sul di lui corpo una minuta scabbia, che tale almeno fu creduta, la quale, non potuta domare mai, si convertì nel susseguente anno in croste umide, che tenevano quasi tutto il di lui corpo, specialmente le ginocchia e il cubito, onde gli era tolto di esercitar l'arte sua. Infettò di quella scabbiosa eruzione pure la moglie, la quale però ne rimase presto libera; ma egli quasi disperato di più guarirne, prese deciso partito di ungersi con un certo unguento tutto il corpo; dopo di che scomparve, è vero, dalla cute quell' eruzione pustolosa, ma rimasergli dolori osteocopi così gravi, e dispepsie, e febbricciatole, che fu costretto a rimanersi in letto costantemente. Ridotto allo stremo della miseria venne tradotto all' ospedale come attaccato da psora, affinchè potesse esservi più prestamente accolto. Era nel 1826, e i bagni e le decozioni sudorifere e i mercuriali generosamente dati valsero a riguadagnargli la salute di prima. Nè erano ancor scomparse tutte quelle pustole che egli avea generato tre figli, due de' quali appena dopo la cura subíta: e tutti, o nella prima infanzia o nella fanciullezza, aveano patito di croste al capo, alle orecchie, ai piedi, scorticazioni, esulceramenti, e scoli purulenti dagl'occhi; fenomeni morbosi che per consueto riferisconsi a vizio strumoso, e che pure in quel caso si riferivano dai più. Il perchè, previe tutte queste cognizioni, l'autore sempre più si stette fermo nella sua opinione, che la malattia della giovinetta Zuffi null'altro fosse in fondo che un sintoma

di lue venerea ereditata nel nascer suo. Di che hassene una non dubbia prova in tutte le circostanze superiormente esposte, relative al padre suo. Però ognuno vede quanto nocevol sia, allo stabilire una giusta diagnosi di una malattia, questo infingersi o negare assoluto de'malati, vogliosi nel celare le cause vere di un morbo, per ciò solo che da per sè stessi vi andarono incontro nella sfrenata libidine del senso. Nel caso narrato la influenza sifilitica ereditata costituiva il fondo primo ed essenziale della malattia, cui poi rendevano più tenace e più radicato gli effetti patiti del morbillo e del vajuolo nella prima età. Di che abbiamo le più palpabili prove nella ingente quantità di preparati mercuriali consumati in quarantotto giorni di cura nella seconda invasione del morbo, sia esternamente, sia internamente. Ma poichè il vizio generatore di quell'affezione era profondamente annidato nel tessuto organico, e si era come immedesimato, nè era stato annichilato mai, è fuor di dubbio che gli effetti suoi non potevano essere tolti così presto dal metodo antisifilitico mercuriale, perchè troppo tardi adoperato. Aggiugni poi che sotto il travaglio di siffatte infezioni vassi ognora secernendo un umore morboso acre, irritante, che circola per gli organi, pei tessuti, che li perturba, che li infiamma in varii modi, come appunto nella struma succede; di qui le locali tumefazioni di glandole, di capsule articolari, di ossa, di palpebre; di qui le puriformi secrezioni che scolano dagli occhi, dalle orecchie. E siano poi le estremità de'linfatici o de'capillari che vengono primamente molestati dall'acre tocco di quella materia morbosa, o siano le cellulari, od altre parti, certo egli è che il

processo infiammatorio si svolge per lentissimi gradi; permane de' mesi e degli anni; ne vengono prodotti varii, cui tutti vogliono essere riferiti a quel vizio generale di che ora dicevamo. Che se i linfatici od i sanguiferi capillari sono i primi compartecipi all'effetto infiammatorio od irritativo del vizio scrofoloso o sifilitico, o di amendue insieme, ben si vede come i follicoli mucosi e le glandole linfatiche debbano per ciò appunto rimanere oltremodo impegnati e presi al segno, che il più delle volte la medic'arte non ha contro loro rimedio che valga. Aggiugni poi che rivolgersi alla cura di codeste secondarie affezioni, e non guardare a quel vizio generale da cui provennero, si è un curare palliativamente, e fare che di quando in quando ripullulino novellamente, perchè appunto non venne dall'arte divelta la radice prima « di questa mala pianta ». E sia poi che queste speciali affezioni vengano governate da un perturbamento organico-vitale, secondo che avvisano i solidisti, ovvero da un' acrimonia primitiva del sangue e degli umori ereditata nascendo, come pensano gli umoristi; certo egli è che il processo della lenta infiammazione, che ne forma il più immediato effetto, non potrà essere scemato o tolto, qualora insieme ai consueti presidii antiflogistici non si facciano andare pur quelli, cui la esperienza insegnò capaci di vincere questi vizii particolari, radicati nel sistema, o di sifilide o di scrofola, ed infettanti specialmente il sistema linfatico glandolare. Fra i quali presidii terapeutici, utili ne'casi analoghi allo esposto, meritano di essere annoverati la china, usata specialmente dagli Inglesi, il ferro, l'essenza di genziana, il caffè di ghiande, il sapone antimoniale, il decotto

delle radici di salsaparilla, di lapazio, di dulcamara; l'uso interno ed esterno delle salse acque del mare sanno tutti riescire molte volte efficaci a vincere le scrofole. Sappiamo che *Crawfford* consigliava il muriato di barite, i cui vantaggiosi effetti vengono attestati dalle odierne sperienze; *Fourcroy* invece amministrava il muriato di calce; *Marchelli* la cicuta, ma niuno però sembra che nella cura delle scrofole non derivanti da lue, abbia mai consigliato il generoso uso del mercurio, sia internamente, sia esternamente. Il celebre chirurgo italiano *Monteggia* pensava anzi che questo rimedio valesse a sempre più promuoverle e farle scoppiare.

Dallo esposto però chiaramente risulta quanto forte e insuperabile le più volte s' incontri la difficoltà di vincere intieramente cosiffatte morbose affezioni, ingenerate, come sono, o da vizii generali ereditarii, o da principii troppo profondamente radicati nell' organismo. Ciò che per altro i due narrati casi di esantema cutaneo singolare offrono di interessante alla distinzione nosologica loro si è, che il volere osservarli sgranatamente, ossia in ciascuna loro mutazione o fase che nel lungo periodo assumono sempre mai diversa, trarrebbe il clinico a fare di loro altrettante specie di malattie diverse, mentre non sono in fine che modificazioni di una sola. Esse vanno studiate sotto ad ogni aspetto, e riferite mai sempre a tutte quelle circostanze e cause accessorie o concomitanti, che ne mutarono la forma apparente; ma non conviene immaginarsi che ad ogni singola mutazione di forma risponda in realtà una mutazione di essenza. E di vero in quanto ai narrati casi, volendo applicare un nome

nosologico a ciascuna loro fase o mutazione di forma, converrebbe ritenere che il male, da cui venne per tanti anni travagliato il Menegotti, fosse nel suo primo stadio una *porrigo;* nel suo secondo stadio *Chiarugi* lo avrebbe appellato un *erpete semplice*, ovvero *serpiggine;* al suo terzo e quarto stadio avrebbe dovuto dirsi un' *impetigine figurata* di *Willan* e di *Bietti*, ovvero anche un *lichene circoscritto;* nel quinto poi sarebbe stato un *erpete crostoso*, secondo *Plenck*, *umido* dapprima, *essiccato* dappoi. L'autore però, vista la sua costante sembianza sotto a tutte quelle varietà di forma, volle appellarlo *erpete essiccato protopatico*. — Il caso poi dalla giovinetta Zuffi avrebbe dapprima presentati tutti i caratteri dell'*erpete crostoso* di *Plenck;* oppure altri lo avrebbero detto *Ecthyma cacheticum deuteropaticum*, da vizio scrofoloso; l'autore lo disse semplicemente *erpete fagedenico*, dal vedere quella sua natura corrosiva, per cui si dilatava più che non si alzasse sul livello della cute. Ma non torna il perdersi più a dilungo in queste vane appellazioni nosologiche, onde fanno pompa anche i più moderni fra gli autori. Chè tutti sanno, dipendere dalla sensibilità e dalla costituzione più o meno normale dell'organo cutaneo il fare che i vizii erpetici assumano quando questa e quando quella forma; ma anche per queste varietà del loro aspetto la causa prima non cangia; la condizione morbosa essenziale, che ne è la base, rimane sempre la medesima, comechè i sintomi concomitanti la stessa si mostrino quando più, quando meno gravi; su quella il medico savio e prudente regola il governo dell' arte; su questi si appoggiano esclusivamente gli empirici, e seminano errori ed assurdi. —

Fin qui noi abbiamo passo passo seguìto il chiarissimo autore nella accurata narrazione di due casi di erpete, singolari oltre modo, non tanto per la loro natura, quanto per le complicazioni. Se non che, riandando col pensiero le più principali cose che abbiamo in quelle sue due Dissertazioni notate, ci si sono affacciati certi dubbii e difficoltà, che ci ritengono alquanto dal sottoscriverci pienamente alle sue sentenze. Non neghiamo però, anzi conveniamo al tutto con lui rispetto all' abuso delle appellazioni nosologiche, onde vengono contraddistinte le malattie della pelle perfino nelle loro più inconcludenti varietà. Il quale abuso fa sì che la diagnosi loro essenziale, oggetto primo e precipuo d'ogni medico savio, si renda ognora più difficile ed oscura appunto perchè avviluppata in quel caos di nomi vaghi, inconcepibili, che non hanno alcun rapporto col fondo vero della malattia. Ma poichè è necessario pure di applicare un nome esplicativo a quel complesso di sintomi esterni, onde una malattia ci si presenta accompagnata, osserviamo ora per un momento se il nome di *erpete circolare* applicato dall' autore al caso del Menegotti convenisse propriamente, e se lo si trovi in armonia coll'idea che di questa specie d' erpete ci dánno i moderni osservatori. E innanzi tutto vogliamo avvertire queste due cose, delle quali l'autore fece sentire agli Accademici l'importanza ed il pregio: l'una, cioè, la durata da anni di quell'erpete da lui detto *circolare;* l' altra la partecipazione dell'apparato gastro-epatico alla morbosa affezione della cute: circostanza, secondo lui, osservabile in tutte le specie di cutanee infermità, e che in quel suo caso venne manifestamente dimostrata.

E in quanto alla prima noi domandiamo, se il vero erpete circolare sia duraturo a degli anni, come avrebbe pur dovuto essere nel caso dell'autore. Un'idea di questa specie d'erpete noi la troviamo chiaramente data da *Bateman* nella tavola LI, fig. 1.ª, che fa corredo alla sua Opera su queste malattie. Essa in fondo non è che una varietà di flogosi vescicolare della pelle, conosciuta volgarmente in Inghilterra sotto il nome di *Ringworm;* comecchè un tal nome venga pur dato ad altre due forme di flogosi pustolosa. La descrizione che vi troviamo concorda perfettamente con quella dell'autore, in quanto è della forma nella quale si presenta; onde per questa parte niun dubbio rimane, almeno pel primo periodo del male, che nel caso del Menegotti non si trattasse d'erpete circolare. Ma il *Bateman* ci avverte che questa specie d'erpete non rimane più di due o più di tre settimane; che esso non si presenta mai congiunto a flogosi de' visceri addominali, a meno che questa od altra non preesista, per tutt'altre cagioni, alla comparsa di lui; che è malattia più propria della fanciullezza, che dell'età pubere, e molto meno poi della matura e senile età; che fu vista svilupparsi contemporaneamente in molti fanciulli appartenenti od alla stessa famiglia, od al medesimo collegio, perlocchè fu ritenuta da alcuni d'indole contagiosa; che il solfato di zinco, che il borace, che l'allume disciolti nell'acqua sono rimedi efficaci per guarirla, facendo con tali dissoluzioni continue lavature ed aspersioni di quelle vescichette. Adunqne per tutte queste circostanze la malattia del Menegotti non meriterebbe il nome di *erpete circolare.* Aggiugni poi che in quanto all'affezione gastro-

epatica, solita ad accompagnare o complicarsi per lo più colle malattie della pelle, l'autore ci tace affatto ogni circostanza. Perocchè, siccome egli ebbe ad osservare l'infermo in un' epoca in cui la malattia toccava il suo colmo, e minacciava molto davvicino la vita, pareva pur debito suo di notare con tutta accuratezza lo stato patologico de' visceri addominali compartecipi a quel morbo, e questo avere in mira precipuamente nel governo della cura. In quella vece, egli si limita a notare le varietà sole di forma nella cutanea affezione, e le vicissitudini sue in mezzo a tutte quelle anomalie. Ma stando alla esposizione di quello che ci narra l'autore, e fattone confronto con ciò che leggiamo nei moderni scrittori, sembraci che quello non fosse già caso di erpete circolare, sibbene di un' *erpete flittenoide* o *zona irregolare*, altra varietà d'infiammazione vescicolare della pelle, di cui il citato *Bateman* porge una giusta idea nella tavola XLIX dell'opera sua. E questa specie d'erpete va frequentemente associata alla cronica infiammazione degli organi digerenti, come quella che intacca più addentro il tessuto della cute. Diffatti gli ammalati patiscono assai nel digerire, soffrono sete, bruciori di stomaco, ingraciliscono, hanno meteorismo di ventre, ed altri fenomeni gastro-intestinali. Anzi molte volte è più imponente questo apparato di fenomeni, che non la malattia cutanea; la quale d'altronde cede senza molta difficoltà ai bagni freddi, alle bevande mucilaginose, ed ai comuni mezzi antiflogistici.

Rispetto poi al caso della giovinetta Zuffi noi troviamo pure non del tutto acconcia l'appellazione di *erpete fagiadenico deuteropatico* da vizio scrofoloso.

Perocchè, bene esaminandone la forma, egli in fondo non altro è che il *lupus* di *Bateman*, o, con altro nome, l'*erpete corrodente scrofoloso* (*herpes exedens scrofulosus*); denominazione data da *Alibert* a tutti quegli erpeti corrosivi che si osservano in individui scrofolosi. E veramente nel caso della Zuffi, onde tenne ragionamento l'autore, quell'erpete passò per i due primi stadj, che vengono dati dagli autori alla natura particolare di quegli erpeti: che è a dire, l'impegno del profondo tessuto cutaneo, di dove poi, lasciato a sè, passa ai muscoli, e fino alle ossa. Questo erpete forma la quarta specie nella classificazione di *Alibert*, ma nel gran « Dizionario delle scienze mediche » si rinviene descritto sotto i nomi di *herpes exedens*, *herpes esthiomens*, *lupus vorax*, *papula fera*, *formica corrosiva*. *Bateman* invece lo pone nell'ordine dei *tubercoli*, di cui costituisce la settima specie, e vi applica il nome di *lupus*. Comunque però lo si voglia dalla sua esterna figura denominare, essa è sempre una infiammazione della pelle, la quale, procedendo a lentissimo grado, intacca prima la epidermide, poscia la cute, quindi, non frenata, i sottoposti tessuti che sforma e distrugge nella più schifosa maniera. Nel principio di esso, ed anche quando tocca al 2.° e 3.° stadio, vuolsi ricorrere alle sottrazioni generali e locali del sangue, da cui si trae grande vantaggio; poscia ai cataplasmi fatti colla polpa fresca dei solani, come del giusquiamo, e simili. Le sanguisughe disposte circolarmente intorno al male giovano pure moltissimo; quando tocca al 3.° grado, bisogna ricorrere al taglio di tutta quella parte di tessuto guasto e sformato, cui non è più.

Florula Guatimalensis, etc. — *Flora di Guatimala nelle Americhe, ecc.; del professore cav.* Antonio Bertoloni.

Di questa Dissertazione, onde l'illustre botanico di Bologna ha voluto regalare la scienza, noi abbiamo già fatto un cenno negli Annali di quest' anno (1). Ma avendo dovuto fermarci a quel brevissimo cenno, stantechè nel fasc. 3.° del Vol. IV di questi « Nuovi Commentarj » che allora avevamo per le mani, non procedeva più oltre la scrittura dell'autore, però non potemmo offrirne intero il transunto. Ora adunque soddisfare intendiamo al debito nostro, porgendo il fine di quella lunga Memoria compendiata il meglio possibile. —

Alla classe *Dodecandria*, ord. *Trigin.*, vuolsi pure annoverare la così appellata *Rosa di Montezuma*, la quale è un fruttice abitatore del Vulcano d'acqua, a rami inermi, peziolato, con peduncoletti ad aculeo, con foglie piccole ovato-lanceolate, egualmente serrate, ed a fiori solitarii. Differisce però dalla *Rosa Indiana*, perchè questa ha foglie minori, più ristrette, più aguzze, più spesse, e più ingegnosamente serrate, con altre particolarità ben diverse.

Spettano alla decima terza classe, cioè alla *Poliandria*, 6 ord. *Poliginia*, le seguenti due piante; cioè il *Clemate Policefalo (Clematis Polycephalus)* ed il *Ranuncolo Amarillo (Ranunc.* Amarillo). La prima è una pianta perenne abitante nel Vulcano d'acqua, colle foglie superiori semplici, ovali, trinervee, pelose, poco e

(1) Vedi fasc. di febbraio 1841, Vol. XCVII, pag. 321.

malamente chiuse. Ha caule angoloso, strisciato; rami pelosi; nocciuole capitate, piccole, ovali, compresse, e con altre specialità più particolari. La seconda, cioè il *Ranuncolo Amarillo,* è irsuta, a caule ascendente, dicotomo; foglie a tre, con fogliette semicordate, ovali, trilobate, inciso-dentate; con calice irsuto, ripiegato, con petali oblungo-cuneati, stilo allungato, apice ricurvo. Ha un fiore più piccolo del *Ranuncolo acre* di *Linneo;* e si accosta molto al *Ranuncolo peloso* di *De-Candolle;* è pianta abitatrice di Guatimala.

Alla *Didinamia Angiosperma* (class. XIV, ord. 2.) si annoverano: 1.° la *Castilleja Integrifolia,* così appellata dalla figlia di *Linneo;* fruttice, che abita nel Vulcano d'acqua, a foglie anguste, lineari, trinervee, intierissime, acute; con corolla più lunga del calice; tutta la pianta è pubescente, ma però con non ispido pelo. Non ha specie distinte finora conosciute. E va pure ascritta alla medesima classe la *Bignonia alliacea, Lamck,* abitatrice della Costa del Suren, e volgarmente nota in quelle parti sotto il nome di *Bejuco.* È un fruttice a foglie coriacee, però tenui, elittiche, intierissime, a base acuta, e nell'apice terminanti in forma rotondo-acuminata, con triplice peduncolo, e doppio fiore; col tubo della corolla lungo e grosso, e con il lembo più breve del tubo stesso, e con lobi lievemente marginati.

Anche la *Bignonia sarmentosa* vuol essere collocata nella medesima famiglia; fruttice, che nasce nel così chiamato Salto di Forola, ed ha piccole foglioline, coriacee, ovate, acute, integerrime, nitide; avente fiori a racemo, e i lobi della corolla intierissimi. S'avvicina molto ne'suoi caratteri alla *Bignonia spettabile Vahl.,*

di cui un esemplare trasmetteva *Berter* all' autore da Portoricco. Se non che in questa le foglioline sono alquanto più lunghe, più allungate nel loro apice, meno nitide, con fiori più grandi, e con tubo più grosso. Trae pur molto della *Bignonia paniculata, L.*; la quale però ne diversifica per le foglie a figura di cuore, e per la molto più piccola sua corolla.

La *Tecoma rosea* vi appartiene pure; ed è fruttice che vegeta in Esquintla, avente foglie digitate, e fogliette ovato-oblunghe, intierissime, acuminate, con base acuta; e il cui tubo della corolla vedesi abbreviato, ad ampio lembo, con lobi emarginati, con siliqua tomentosa, rostrata. I suoi fiori sono numerosi; il calice è campanulato, persistente, assai ottusamente bilabiato; la corolla è rosea, il tubo grosso, corto, ed ampio il lembo, come ora dicemmo. Fu mandata all' autore sotto il nome di *Bignonia a fiori rossi-rosacei.*

Anche la *Lantana-aculeata, L.*, che cresce ne' dintorni di Guatimala è dell' istessa classe delle or ora accennate piante. Fruttice essa pure a foglie ovali, aventi quasi la figura del cuore, dentate, con reticolo rugoso, scabro superiormente, leggiermente peloso al dissotto, opposte, brevemente peziolate. Il caule ne è a guisa d'aculeo; i racemi con sopra una fina lanuggine; i peduncoli più lunghi della foglia, terminanti in cima a fiori capitati; le brattee lineari ed ispide.

La *Buchnera tinctoria*, pianta annua, che vive nel Vulcano d'acqua, con caule terete, eretto, piccolo, appena peloso, a rami alterni, appartiene alla stessissima classe delle or ora mentovate. Le sue foglie sono lineari, filiformi, alterne, alquanto ispide; i racemi sono

semplici, solitarii; le brattee simili alle foglie del caule, più brevi del calice, il quale è tuboloso, ricurvo, con dieci striscie spinose-cigliate, con bocca a cinque denti, acuminati ed ispidi; pedicelli cortissimi; tubo della corolla piccolo e più lungo del calice; e tutta la pianta di un bel colore ceruleo porporino. Essa s'avvicina molto alla *Buchnera allungata* di *Wildenow;* la quale però ne differisce per la statura, per le foglie, e pel calice.

Finalmente annovera a questa classe il Botanico bolognese la *Columnea umbellata;* fruttice irsuto, a foglie ovato-oblunghe, crenulate, al dissotto tomentose, con peduncoli ascillari, umbellati. Vive ne' dintorni di S. Lucar. Il caule ne è foltamente ispido; le foglie che dicemmo ovato-oblunghe, sono opposte, alquanto acuminate, brevemente peziolate; brattee lineari; calice irsuto, pentafilo, più corto assai della corolla, con lacinie lanceolate-lineari, assai acute, intierissime, ricurve, e ripiegate. La corolla al difuori è villosa, tubolosa, lunga un cinque o sei linee al più, con lembo breve, e lobi poco ineguali. Gli stami sono didinami, a filamenta pelose, con antere quasi rotonde, biloculari. Ha l'ovajo, e lo stilo irsuto; lo stigma bilobato; e i lobi sono ineguali, concavi ed aperti.

Alla *Monadelfia pentandria* (class. XVI, ord. 2.°) viene mandata dall' autore la *Passiflora normalis* di *Linneo,* fruttice, che vive ne' dintorni di Guatimala, ed ivi dal volgo appellato *Camacarnata.* Il suo calice è angoloso. Le foglie sono cuneiformi alla base, peziolate, bilobate, e i lobi sono lunghi, lineari, stretti, ottusi con una piccola punta in mezzo, divergenti, o divaricati, ad un solo nervo, e con un lobuletto nel

mezzo, fornito di arista. I peduncoli sono ascillari, o solitarii, o a due, con solo un fiore, filiformi, superiormente forniti di brattee, e assai più corti della foglia; le brattee poi sono filiformi, piccoli i fiori, e tutta la pianta rugosa.

Anche la *Passiflora hastata* appartiene a questa medesima classe. Ella è una pianta annua, la quale vegeta e vive ne' dintorni di Esquintla. Ha un caule scannellato, scabro e strisciato; porta foglie alterne, di corto peziolo, fatte a cuore, a figura di asta tripartita, sparse di setole da una parte e dall'altra, terminanti al loro apice in una glandoletta allungata, sparse ivi pure delle istesse setole o peli, lievemente serrate con il lobo di mezzo allungato a guisa di lancia acuta, e coi laterali corti, ovati, acuti e divergenti. I peduncoli sono solitarii, ascellari, uniflori, nudi, più corti della foglia. L'involucro di foglie erbacee, verdi, capellute, terminanti in lacinie con glandoletta allungata. Essa è oltremodo dissimile dalla *Passiflora fœtida, L.* non che dalla *Passiflora ciliata, Ait.*

Spetta poi all' ordine 5.° della *Decandria* il *Chirostemon plantanoides,* denominato così da *Sprengel;* albero che vive nel Vulcano d'acqua, ed ivi dagli indigeni conosciuto sotto il nome di *Arbol de las manitas,* il quale riscuote un culto superstizioso dagli Americani. Fu osservato in fioritura quest' albero qualche anno fa dall' autore nell'Orto botanico di Pisa. Il di lui fiore è di vaghissime sembianze; il suo colore è rosso; internamente è pieno di un néttare limpido, che sembra un' acqua limpidissima; ha un sapore che sulle prime ti sembra dolce, ma poi si cangia in disaggradevole.

All' ordine 8.° della *Poliandra* appartiene la *Sida hibisciformis*, fruttice del Vulcano d'acqua, a foglie aventi figura ovale o come a cuore; con margini finamente dentati, tomentose al dissotto, e ne' ramoscelli minori; a fiori quasi sessili, solitarii; con stilo diviso in molte parti sino alla base. Il calice è semplice, tomentoso, diviso in cinque scompartimenti, con lacinie a guisa di lancia, acute. La corolla aperta, più lunga un tre volte del calice; è d'un colore, quand'è secca, tra il bianco e giallognolo, e nel fondo è del colore del sangue; i suoi petali sono quasi ovati, ottusi, obliqui, colle radici loro alla base congiunte. Gli stami sono più brevi della corolla.

Anche l'*Hibiscus cruentus* vuol esservi parimenti annoverato. Esso è una pianta annua che vive nelle vicinanze di Esquintla, ed ivi nota volgarmente sotto il nome di *Hibisco con el calix acido*. Il di lei calice è terete, eretto, rosso, scabro inferiormente, pelosetto in cima. Le di lui foglie sono peziolate, a guisa di cuneo alla loro base, palmate, e a lobi oblunghi, lanceolati, ottusi, verdi e scabri. I pezioli sono nudi, rossi, pubescenti nella solcatura superiore, nel resto ruvidi. I fiori a racemi corti o sono a due, o solitarii. I peduncoli sono grossi e pubescenti. Il calice è di un color atro-sanguigno, alquanto peloso, diviso in molti scompartimenti, con lacinie lineari, lanceolate assai acute. Non fu visto fiore.

Gl' indigeni di Guatimala fanno uso del calice di questa pianta per ispremerne una bevanda, che appellano *limonata*. L'autore, dai semi ricevuti da Guatimala avea ottenute due di queste piante, le quali vegetarono lietamente nell'Orto botanico di Bologna l'estate

del 1837; ma al sopravvenire del verno perirono amendue.

Alla *Diadelfia octandria* (classe XVII, ord. 3) vuolsi annoverare la *Poligala variabile*, così appellata da *De-Candolle*, e di cui esistono due specie, vegetanti però l'una e l'altra nella provincia di Guatimala; le quali vennero spedite all'autore l'una sotto il nome di *Polygala encarnada*, l'altra di *Poligala pelosa*. È una pianta annua, la cui radice divisa in rami è flessuosa. Il caule è terete, eretto, ramoso sin dalla radice, a rami corimbosi. Le di lei foglie alterne sono lineari, strette, acute, pellucide. I racemi sono terminali, lunghi, a fiori cascanti, e i fiori sono piccoli; nella specie chiamata *Poligala encarnada* sono di un colore rosaceo; nella *Poligala pelosa* hanno un color bianco; tutta la pianta poi in amendue le specie è ruvida e scabra.

Il *Lupinus flabellaris* (ord. 4, *Decandria*) venne trasmesso all'autore sotto il nome di *Lupina cerulea*; è dubbio se sia una pianta perenne; vive nel Vulcano d'acqua. E alquanto pelosa: ha foglie digitate; le fogliette da undici a quindici sono lanceolate, acute, cigliate, superiormente ruvide e pelose, sotto mollemente vellutate, il calice è senza brattee. S'accosta molto al *Lupino montano* di *Humboldt* e di *Bonpl.*; se non che questi ha le piccole foglie più strette, lanceolate-lineari, lunghe circa quattro pollici, e con altre differenze di cui si può vedere nelle opere dei citati autori.

Il *Carduus cerunus* (*Syngenesia, Polygam. æqual.*), ed il *Bidens canescens* (medesima classe) sono due piante annue che vegetano e vivono esse pure nel Vul-

cano d'acqua. La prima ha caule angoloso, strisciato; foglie lanceolate, acute, a triplice nervatura, raramente dentate, al di sopra nitide e scabre; al di sotto pelosette; il fiore è solitario, terminale. La seconda ha il caule tetragono, eretto, inferiormente ruvido, e con una pelurie in cima; le foglie sono pubescenti, opposte, peziolate, a tre a tre incise, inegualmente pinnate; le fogliette sono ovali-lanceolate, acute, tagliate: i peduncoli solitarii, e con solo un fiore.

Appartengono a questa stessa classe ed ordine altre due piante perenni, le quali abitano esse pure nel Vulcano d'acqua, e sono: la *Cacalia cuspidata*, e la *Stevia policefala*. La prima porta un caule angoloso, fistoloso, con foglie sessili, lanceolate, finamente dentate, con corimbo terminale, composto, a molti fiori, eguali, tutti fertili. La seconda è leggiermente sparsa di piccoli peli, a foglie opposte, lanceolate, di un solo nervo, leggiermente chiuse, cuneato-peziolate; il corimbo è composto, aperto; i fiori sempre copiosi nei rami superiori, sono bianchi, eguali, al di fuori un po' pelosi.

Sotto il nome di *Staebes* fu mandato all'autore un esemplare dell'*Isotypus onoseroides* di *Decandolle* che abita ne' dintorni di Guatimala, ed è pianta perenne appartenente alla stessa famiglia delle or ora accennate. Dai semi di questo ottenne che ella nascesse e vegetasse pure nell'Orto botanico di Bologna; ma non potè patire il rigore del verno, comecchè fosse ben custodita nella serra, e perciò si estinse.

Al 2.° ordine della *Poligamia superflua* annovera egli l'*Helichrysum salicifolium*, pianta *forse* fruticosa, che abita nel Vulcano d'acqua, ed avente caule terete,

eretto, ramoso. Le di lei foglie sono sparse, sessili, lineari; allungate, acute, intierissime, con margine rivoltato, verdissime al di sopra. I fiori sono numerosi e rossastri. Questa è la prima specie di *Helichrysum* che siasi trovata in America.

Vegeta nello stesso luogo ed appartiene a questa stessa classe l'*Aster crocatus*, fruttice ruvido, a caule angoloso, strisciato e ramoso; le di lui foglie sono coriacee, lanceolate, raramente serrate, a triplice nervatura, nitide, discolorate; i fiori sono solitarii. Comecchè riferito alla famiglia degli *Aster*, pure saviamente l'autore avvisa che possa invece essere di un genere al tutto nuovo.

La *Cineraria acutangula*, pianta perenne indigena del luogo summentovato, viene collocata pure in questa medesima classe. Essa ha il caule angoloso, strisciato, scabro; le foglie sono alterne, a lungo peziolo, semirotonde, spartite in sette angoli acuti finamente dentati, colla base leggiermente tagliata a cuore. I pezioli sono quasi lunghi quanto le foglie. Il corimbo è terminale, composto, avente inferiormente altri corimbi parziali, ascellari, con ramoscelli bratteati, e a brattee lineari. I fiori a raggi; il ricettacolo nudo, e tutta la pianta ruvida. Spetta alla sezione XV della *Senecia* messicana di *De-Candolle*.

E vi ha pure la *Dalia variabile* dello stesso *De-Candolle*, pianta perenne, indigena, della provincia di Guatimala, che appartiene all' ora mentovata classe; come pure la *Verbesina argentea*, che vegeta ne' dintorni del Vulcano d'acqua, e che è dubbio ancora se sia da annoverarsi ai fruttici oppure alle perenni. Il caule di questa si vede strisciato, leggiermente pe-

loso, a foglie ovali-lanceolate, acute, a triplice nervatura, e con peduncoli armati d'un solo fiore.

L'*Helianthus lungiradiatus* appartiene all'ordine terzo della *Poligamia frustanea*, ed è una pianta perenne, indigena essa pure del Vulcano d'acqua, il cui caule osservasi superiormente lanuto, e le cui foglie sono alterne, oblunghe, lanceolate, acute da una parte e dall'altra, solcate, al di sopra ruvide, e sotto tomentose. Ma se si potesse prescindere dalle sembianze sue coll'*Elianto*, forse sarebbe appartenente nè a questo genere, nè alle *Leighia* di *De-Candolle;* e sarebbe invece un genere al tutto nuovo. Entra parimenti in questa classe la *Coreopsis trifoliata*, che vegeta nello stesso Vulcano d'acqua, e che s'ignora tuttavia se fruttice ella sia, oppure pianta perenne. Il di lei caule è terete e scabro; le foglie sono opposte ed alterne; le fogliette ovali, acute, serrate, a base rotonda, a corimbo terminale, e con pochi fiori. Infine essa è una umilissima pianta.

Nella *Ginandria Esandria* (classe XX, ordine 4.°) l'autore non annovera che l'*Aristolochia podacarpa*, indigena di Esquintla, e che è incerto tuttavia, se perenne o fruttice si abbia a considerare. Il suo caule è scannellato, le foglie hanno il loro peziolo, sono lunghe a guisa d'asta, ed a figura di cuore, ovali però e acute; i fiori sono solitarii, peduncolati, ed ha cassule a nicchie pedicellate.

La sola *Begonia setulosa* pure entra nella *Monoecia poliandria* (classe XXI, ord. 7.°); pianta indigena del Vulcano d'acqua, e di cui non è ben determinata o la natura frutticosa o perenne. Ha un caule scabro e diritto; e porta foglie oblique, fatte a cuore, acute,

angolose, dentate, benchè a denti ineguali: cigliate, fornite di nervi, i peduncoli sono grossi alla base, e recano pochi fiori i quali sono monoeci.

La *Polyclathra* appartiene alla *Monadelfia*, ordine ottavo, ed il suo carattere essenziale si è di avere una bacca oblunga, con corteccia coriacea, leggiera, piena internamente di cellette cartacee, depresse, orizzontali, disposte da una parte e dall'altra in quattro serie longitudinali.

Nella tavola XLVI che adorna codesta Memoria dell'autore, tu vedi riccamente ed al naturale miniato un esemplare della *Polyclathra cocumerina*, pianta annua ne'dintorni di Esquintla, e dagli indigeni di colà conosciuta sotto il nome di *Esponsuela*. Dai semi recati dal *Vellasquez* è venuta la pianta fatta appunto ritrarre in miniatura dall'autore; ma non potè patire la temperatura jemale, e morì innanzi la fioritura.

Alla *Dioecia diandria* (classe XXII, ord. 2.°) debb' essere annoverata la *Cecropia obtusifolia*, indigena essa pure di Esquintla; è un albero ivi conosciuto sotto il nome di *Guarumo*. Le di lui foglie sono ampie, spartite, a palma; verdi di sopra e scabre, e sparse di rari peli e tomentose, bianchiccie al di sotto; le lacinie sono oblunghe, ristrette in fondo, rotonde all'apice, ottuse assai; i pezioli strisciati, tereti, pubescenti. Sopra questa pianta nidifica un augello che gl'indigeni chiamano *Ciacia*. Differisce per molti caratteri dalla *Cecropia peltata* di *Linneo*, non che dalla *Cecropia palmata* e dalla *Cecropia concolor* di *Wildenow*.

All'ordine settimo di questa stessa classe riferisce l'autore la *Vellasquezia*, nome consacrato per grati-

tudine a chi gli largiva così preziosi oggetti, per designare una pianta arborea, e che nel sistema naturale di *Linneo* appartiene alle *Amentacee*. Nella tavola XLVII che fregia questo dottissimo travaglio dell'autore, tu scorgi una bella miniatura della *Vellasquezia melænodendron*, indigena di Esquintla, ed ivi nota col nome di *Palo mulato*. Il decotto fatto col legno di quest'albero viene dagli abitanti di quelle contrade molto usitato nella cura della melena, della febbre gialla, e dell'artrite.

Alla *Poligamia monoecia* poi (classe XXIII, ord. 1.°) viene riferita l'*Inga semicordata*, fruttice che nasce ne'dintorni di Guatimala, e spedito all'autore sotto la denominazione di *Mimosa encarnada;* esso è inerme, a foglie trigemine, ed a fogliette mezzo ovali, fatte a semicuore e acute. Ha spiche ascellari, con fiori a fascicolo brevemente peduncolate, sestili e solitarie.

La *Mimosa monilifera* invece che appartiene a questa stessa classe, ha foglie conjugate; le parziali poi a doppia conjugazione; le fogliette sono elittiche, ottuse, obblique all'interna base, pelose a spiche capitate e racemose, legumi falcati e vellutati.

L'*Acacia Farnesiana* di *Wildenow*, che a questa classe pure viene annoverata, fu trasmessa all'illustre fisiologo di Bologna sotto il nome di *Mimosa*. È un albero indigeno egli pure di Guatimala, e finora poco conosciuto tra le piante povere di coltura, perchè le spine sono setacee, ma ferme, simulanti le spiche peduncolate, o sessili. La figura fatta tracciare dall'*Aldini* nel suo « Orto Farnesiano » corrisponde fedelmente agli esemplari spediti all'autore da Guatimala. Nell'Italia meridionale tiene il suo abito naturale; e tempo

fa l'autore afferma di aver visto a Sarzana un albero insigne di questa stirpe che negli orti è tenuto per un'umile fruttice. Anche l'*Acacia angulosa*, pianta perenne, od annua che ella sia, ed indigena del Vulcano d'acqua, vuol essere collocata in questa medesima classe. È pianta inerme con caule solcato, con foglie parziali a dodici conjugazioni e colle proprie a molte conjugazioni pure. Le fogliette sono piccole, spessissime, oblunghe, lineari, dimezzate, obbliquamente acute, cigliate, i racemi a forma di spica, globosi, ascellari, quasi solitarii, brevemente peduncolati.

Finalmente alle *Criptogame*, e nell'ordine delle *Felci* (classe XXIV, ord. 5.°) colloca l'autore due specie di *Asplenium*, piante perenni, che vivono nel Vulcano d'acqua. Il primo si è l'*Asplenium blepharophorum*, che sembra germogliare dal suo apice, ed ha caratteri differenziali dall'*Asplenium fragrans* di *Wildenow*. Il secondo è l'*Asplenium polyphyllum*, il quale non ha poca somiglianza coll'*Asplenium brasiliense*, *Radd.*, e fors'anche coll' *Asplenium tenero* di *Swartz*. —

E qui ha fine la erudita enumerazione delle piante che fioriscono a Guatimala, i cui esemplari e semi vennero all'illustre botanico di Bologna trasmessi da quella lontana regione, e nell'orto bolognese poscia fatti nascere e germogliare. Duolci, che noi non abbiamo potuto riferire pressochè i nomi soli, e non la intiera ipotiposi di ciascuna pianta, che tu trovi con robusti tratti di stile tecnico assai vivamente rappresentata. Come bene avranno i leggitori osservato, egli per ciascuna classe del sistema naturale di *Linneo* ha offerto un esempio di americana vegetazione, ed ha poi cor-

redato il travaglio suo di bellissime tavole miniate, rappresentanti la figura delle più principali e più rare stirpi di quelle piante, che fanno meravigliare per la loro naturalissima venustà.

Observationes super intima, etc. — *Osservazioni intorno all'intima organizzazione delle* branchie *ne' pesci cartilaginei. Memoria del prof.* A. Alessandrini.

L'anatomia comparata debbe moltissimo al valore di questo celebratissimo professore; di che fanno amplissima fede le molte scritture sue rese di pubblica ragione, e relative a molti argomenti di questa natura. Fra le quali non è ultima quella, nella quale, ragionando de' *pesci* in generale, e del modo loro di respirare, si faceva con una moltitudine di fatti, e di osservazioni a spiegare la vera struttura delle loro *branchie*, e il meccanismo de' loro movimenti, applicazione facendone soprattutto all'*Ortragorisco*. Di questa sua Dissertazione mise già a parte l'inclita Accademia delle Scienze nel 1836; e addusse le prove più solenni per dimostrare, che nei pesci di tutti i generi, i quali abbiano struttura ossea, od anche cartilagineo-fibrosa, v' hanno delle singolarità non molto bene chiarite per anco dagli autori (tranne un qualche caso) molto ammirabili in ordine al meccanismo loro particolare di respirazione. Fra le quali ammirande singolarità è osservabile soprattutte quella membrana vascolare-mucosa di superficie affatto libera, e d' un'ampiezza straordinaria, onde natura provveder volle questa famiglia di esseri animati, e nella quale consiste, si può dire, il fondamento essenziale della

funzione del respiro. Però quelle indagini, delle quali porgeva il risultato agli Accademici nell'epoca surricordata, non miravano allora che a quella razza di pesci aventi scheletro osseo; e rimanevano indietro quelle relative alla famiglia de' pesci cartilaginei, il cui scheletro, cioè, rimane costantemente cartilagineo. E gl'ittiologi sanno che le branchie in questi ultimi presentano una ben grande differenza di costruzione da quelle de' pesci ossei. Laonde rimaneva allora il dubbio, che sotto a questo rapporto esistesse pure una notabile diversità nell' intima struttura de' pesci così detti *cartilaginei*, che fosse in corrispondenza a quella delle loro branchie, paragonate sempre a quella de' pesci con ossatura. Ora a sciogliere questo dubbio rimasto allora, e a spiegare come la natura si comporti anche in quanto a *pesci cartilaginei*, adduce il ragionamento sopra annunciato, tenuto innanzi all'illustre Accademia, il giorno 19 gennajo del 1837, e del quale noi andiamo notando le più principali osservazioni.

Ne' *pesci cartilaginei* gl'ittiologi mettono due distinte forme di *branchie*, dietro le quali stabiliscono il fondamento di due diverse classi: l'una, che comprende i *pesci a branchie libere;* e l'altra, che comprende quelli *a branchie fisse.* In quelli della prima classe, appunto come ne' pesci aventi scheletro osseo, l' esterna struttura non solamente delle branchie, e delle parti secondarie, ma eziandio quella dell'interno apparato, è affatto simile. Ma ben diversamente cammina la faccenda in que' *pesci cartilaginei a branchie fisse.* Perocchè in questi ciascuno arco branchiale va sino ai tegumenti del collo, e procede innanzi

con questi, aderendovi dalla parte sua convessa. Ond'è che nascono a lato del collo altrettante piccole rime, quanti sono gli archi branchiali, non già liberi ed in sequela al condotto comune, ma fissi in modo particolare nella cute. L' autore adunque si rivolse colle sue investigazioni a questa seconda classe di pesci cartilaginei, scrutando collo scalpello anatomico le ragioni di tante differenze di costruzione; al che diede una spinta maggiore la favorevole circostanza del dono fattogli di uno di questi pesci d' un volume grossissimo.

Nel maggio del 1836 era una meraviglia a vedere in sulla piazza di Bologna, ove si tiene mercato di pesci, uno *Squalo*, che *Linneo* denominò *Squalus griseus*, ed il *Cuvier* nominò *Notidanus griseus*, d'una grossezza straordinaria. Egli era lungo bene undici piedi bolognesi, che è a dire all' incirca un quattro metri, e dieciotto centimetri; lunghezza assai maggiore dell' ordinaria, che non suole oltrepassare per lo più i piedi quattro parigini. Osservata dall' autore l' organizzazione delle di lui branchie, fu vista eguale a quella di tutti gli altri della sua specie. Il perchè egli ommette di farne la descrizione del suo esterno, facile d' altronde a rinvenirsi negli autori. Invece si dedica a notare le singolarità dell' interna struttura, non ancor ben bene determinate dagli scrittori di *ittiologia*.

Quand' egli si mise ad esaminare quello smisurato « abitator del liquido elemento; » era già incominciata la putrefazione. Il perchè non gli fu dato di esaminare le branchie nel loro posto naturale; ed il loro sistema sanguifero non potè essere più *injettato*.

Nulladimeno fu dato all' autore di notare questo carattere, cioè, cinque fori in ciascun lato, ed altrettante cavità nelle branchie, e indi altrettanti archi pure, ossia branchie intere; « præterea semibranchiam anticæ primi, et capiti propioris cavi parieti, sicut in aliis speciebus, respondentem » (pag. 331). Nelle tavole XXVI e XXVII è minutamente raffigurato e spiegato questo interno apparato; nel quale si scorgono le speciali differenze di costruzione organica, delle quali l' autore avea molto saviamente preconizzato. Un tale apparato insieme a quel suo molle involucro, alla tela cellulosa, cioè, ai muscoli, ai vasi, ai nervi, ed alla membrana dermo-mucosa, costituisce una vera branchia, ed è il precipuo fondamento dell'organo della respirazione; basta di vero esaminare la figura della tav. XXVII. La quale branchia, costituita così come ivi è raffigurata, e come ella è infatti in tutti i pesci di questa stirpe, rende sommamente complicata in essi la funzione del respiro. Perocchè la cavità, entro la quale è contenuta, vedesi spartita in tante cellette, quanti sono gli archi, ossia le branchie costituenti l' intiero apparato. Ai quali spazii risponde un foro particolare per ciascuno, per cui vi ha comunicazione colla bocca; e il foro che sta tra le branchie dicesi interno; mentre esterno è quello che è visibile ai lati del collo; alle esterne aperture sogliono corrispondere in numero eguale anche le branchie, e così pure in quanto alla forma e disposizione loro: di qui poi traggono gli autori altrettanti caratteri da cui definire i generi diversi di questa razza di pesci.

Ciò posto non è malagevole a capire la maniera

di respirare di questi pesci. L' acqua fluente per gli interni fori sopra distinti invade le innumerevoli pieghe pettiniformi, onde sono coperte le interne pareti; ed esce poi per le altre aperture esterne. E questo movimento respiratorio si avvicenda con grande celerità; ed una quantità di fluido acquoso asperge dappertutto, e bagna tutto l' interno apparato, somministrando ad un tempo principii omogenei al sangue, ed utili a risarcire le perdite dell' economia animale. Vuolsi impertanto ritenere per la precipua e sommamente essenziale parte dell' apparato respiratorio quella, che provveduta riccamente di vasi sanguiferi espone il sangue alla immediata operazione del fluido circostante. E perchè questa essenziale porzione di apparato respiratorio possa compiutamente soddisfare all' ufficio suo, uopo è che, in mezzo alla maggiore possibile estensione, provveduta sia di copiosi vasi sanguiferi, necessarii a separare in debita quantità i principii atti alla nutrizione, secondo la natura del fluido, entro il quale vivono siffatti animali. Le quali favorevoli condizioni appunto si trovano realizzate nella famiglia de' *pesci cartilaginei*, onde qui è discorso. Di che l' autore offre luminosa dimostrazione nelle tav. XXVIII e XXIX, le quali corredano questa eruditissima Dissertazione, e dove tu vedi in bella miniatura praticate delle esatte injezioni ad alcoole colorito nel duplice sistema arterioso e venoso, onde mettere a scoperto la interna organizzazione della membrana respiratoria, non che la genuina tessitura vascolare delle branchie in questi *pesci cartilaginei*. Dal che risulta evidentemente dimostrato, che in quanto alla distribuzioue de' rami principali del

sistema sanguifero nelle branchie di questi pesci, havvi manifesta, ed assai ovvia analogia con quella che si osserva ne' *pesci ossei* a branchie libere; di guisa che per questo lato la osservazione dell'autore trovasi in accordo perfetto con quelle degli altri anatomici. Ma in quanto alla distribuzione de' minimi vasi arteriosi e venosi, onde viene compenetrata quella tenuissima plicatura delle branchiali pettiniformi, la cosa procede ben altrimenti. Perocchè cotali piegature parvero all' autore, e per struttura e per estensione, totalmente diverse; di che offre la più esatta prova nella tav. XXX che adorna questa sua scrittura. Osservando la quale tu scorgi tutta quanta la superficie della piegatura branchiale finamente gremita di innumerevoli ed intralciatissimi vasellini arteriosi e venosi, disposti in modo, che i venosi occupano quella metà di superficie che corrisponde al margine libero della piegatura; mentre gli arteriosi occupano l' altra metà, che guarda alla base della piegatura stessa. Si vede poi che amendue questi sistemi sanguiferi si mescolano e si confondono insieme sopra una linea media, centrale: di che è spia il colore diverso del fluido, che a qual punto concorre per mezzo dell' injezione. Nè solamente dalla sola tinta della materia injettata, e dalla varia disposizione delle reti vascolari viene dimostrata questa spartizione della libera superficie delle piegature branchiali in due parti longitudinali; ma lo si deduce pure per necessità dalla peculiare diversa costituzione della membrana mucosa-vascolare, onde constano quelle piegature istesse. Perocchè se attentamente si sguardi la loro superficie, tappezzata da reti venose,

osservansi moltissime lineette trasverse, le quali partendo dal margine libero della piegatura inclinano al centro, dove lasciano in contatto un minimo sistema capillare tra le arterie e le vene. A prima giunta quelle lineette traversali parrebbero essere altrettanti rami venosi esilissimi, tendenti al piccolo tronco della vena laminare, e confluenti in esso; e in verità per tali vennero presi fin qui da tutti quanti gli osservatori.

Se non che, minutamente osservate quelle linee stesse, si arriva a vedere che esse stesse presentano una serie di minime piegature pettiniformi, che imitano perfettamente la forma delle maggiori, ripetuta quasi in tutta quanta la membrana branchiale. In breve, codeste linee trasversali adeguano quelle laminette, le quali occupano tutta quanta la libera superficie delle lamine branchiali ne' *pesci ossei*. La quale esilissima costruzione, comecchè visibile sia anche ad occhio nudo, pure volle l'autore osservarla con un buon microscopio dell'*Amici*, affine che non rimanesse dubbio di sorta a determinare un fatto così importante.

Cosiffatta maravigliosa tessitura organica non venne dall' illustre autore osservata solamente nel caso dello *Squalus griseus*, di cui fece gli sperimenti succitati, ma in tutti quanti i pesci del genere cartilagineo ch'egli potè esaminare. Di che offrono amplissima prova tutte quelle branchie appartenenti agli *Squali*, come il *Glaucus*, il *Catulus*, il *Canicula*, il *Vulpes*; non che ai *Rajas*, come il *Rubo*, il *Clavata*, ecc., di cui ha arricchito il Museo di anatomia comparata in Bologna. Il perchè giova ritenere che le branchie de'pesci, questi polmoni inversi, come li chiamava il

grande nostro *Malpighi*, in qualunque specie che si riferisce a questa classe, siano costruite tutte quante dietro il medesimo tipo; e che le differenze tutte ripetere si debbono solamente dalla esteriore forma, volume, positura e numero, insomma dalle parti secondarie del sistema; ma non mai derivarle dalla membrana respiratoria. Nella quale spicca mai sempre questa grande e provvidentissima qualità, che in uno spazio quanto mai ristretto offre una superficie estesissima, tutta quanta gremita di vasi sanguiferi in numero sterminato. « Sic natura eodem fere artificio (così concludeva il suo discorso l'illustre autore) tum in piscibus sive osseis, sive cartilagineis, tum in speciebus reliquis sive pulmone, sive branchiis utentibus, finem respirationis assequuta est, hauriendi nimirum e fluido elemento, in quo animalia versantur, principia vitæ sustentandæ apta, eaque e corpore prompte dimittendi quæ vitæ nocerent. Equidem varia elementi, quo organum respiratorium exercetur, natura, varii principiorum, quæ inspirantur, usus et effectus, præter sanguinis reparationem multas fortasse non leves requirebant, pro varia animalium constitutione, organi ejusdem modificationes; at functionis primariæ scopus unicus, atque communis organum pariter uno, eodemque in speciebus omnibus principali typo conformatum requirebat. Nunc tali reapse dispositione naturam in universa piscium classe respirationi providisse puto in cæteris animalibus circumscripto, et distincto prædius organo respiratorio, tracheis, branchiis, pulmonibus, sive alio alius cujusunque denominationis ab externa figura desumptæ ». (pag. 341.) —

De Maniaco Repentina morte, etc. — *Di un maniaco colpito da morte improvvisa; alcune riflessioni fisiologiche e patologiche del dottor* Marco Paolini.

L'autore di questa Memoria, già conosciuto per altri dotti travagli registrati in questi medesimi Commentarii, prima di venire alla narrativa del caso, che gli somministrò tanta materia da intrattenere non inutilmente l'inclita Accademia, premette un Proemio, nel quale si fa a considerare il meraviglioso magistero delle leggi, ond'è governata, per arcana disposizione del Creatore, la economia de' viventi. La quale mentre in alcuni animali, comecchè soggetti a mille cause di perturbamento morboso, e di distruzione e di morte, pure non patisce molestia, e simile alla semplice organizzazione de' loro corpi dividesi quasi al par di questa in più parti, capaci di vivere la vita stessa dell'intiero animale; in altri per contrario di più composta e complicata compage ogni più lieve disordine in certune parti essenziali del sistema animale, è capace di spegnere in essi ogni movimento, e di cessare la vita. La quale differenza di atti vitali, corrispondente mai sempre alla più o meno complicata organizzazione degli esseri animali, osservasi più particolarmente ascendendo dai gradi minimi della scala degli esseri viventi ai gradi superiori, ove la probabilità di perdere la vita sta in ragione diretta alla loro più elevata sfera d'organizzazione. Gli è vero però che in questi esseri, ad esempio ne' mammiferi, e più particolarmente nell'uomo, non tutti gli organi, non tutte le funzioni, onde risulta l'armonia loro vitale, sono del pari influenti e necessarii a man-

tenere in esercizio la vita. Il perchè ve ne hanno alcune, le quali possono, anche senza molto patire della macchina, cessare, e la vita perdurare ancora vigorosa; mentre altre per contrario sono così indispensabili a questa, che le si possono appellare di prima necessità. Fra queste stanno, supreme a tutte, la circolazione del sangue, e la funzione del respiro. Anzi taluni esseri non vivono assolutamente che per queste. Di guisa che ogni organico perturbamento più o meno grave, ogni lesione od offesa qualunque che venga portata in quelle molle regolatrici essenzialmente il loro meccanismo, certo egli è che la morte non istarà molto a venire. Nè solamente per le offese che immediatamente si rechino agli organi principali, cui è affidato il governo di queste due funzioni, potrà la morte più o men presto susseguire; ma sibbene per ogni più o men sentita lesione, che si adduca nella midolla allungata, appendice del cerebro, alla quale, nell'uomo e ne' mammiferi a lui affini, sono dalla natura commessi i movimenti alterni e indispensabili sia dell'una e sia dell'altra di queste due funzioni. E però il grande *Lancisi* nel suo aureo Trattato « Delle morti subitanee » fermo a questo istesso concetto fondamentale, riduceva a due sole tutte le cagioni prossime produttrici la morte repentina, le quali risguardano o i solidi o i fluidi animali. Dal canto di questi poneva l'aria, il sangue, il fluido nerveo, mantenitori principali della vita, e la cui sospensione, o cessato moto, o sottrazione totale recano inevitabilmente la morte. Dal lato de' solidi metteva le lesioni immediate ai tre grandi apparati del polmone, del cuore, e del cervello. Delle quali lesioni poi, relative special-

mente alla funzione del circolo e del respiro, non il solo prelodato *Lancisi*, ma *Senac*, ma *Corvisart*, *Lieutaud*, *Morgagni*, *Testa*, *Laënnec*, e tant'altri ragionano dirittamente. Ma con non pari esattezza e minuta osservazione questi celebri scrittori si occuparono della influenza immediata che spiega l'organo cerebrale sull'esercizio di quelle stesse funzioni, ed in qual modo, lesa che venga quella porzione di cervello influente sovr'esse, debba venirne, e ne venga infatti la morte. Di che a mostrare un singolare esempio di questa potenza nervosa, che il cervello spiega sulle due nominate funzioni, si presentò, già alcuni anni, all' autore il caso di un maniaco colpito da morte improvvisa, mentr' egli disimpegnava le funzioni di medico astante nell'ospedale di S. Orsola in Bologna. Non è già che in quel caso egli trovasse novità da narrare, dappoichè egli non ignora la moltitudine di fatti ed osservazioni patologiche, comprovanti la suprema influenza della midolla allungata nell'esercizio della vita. Ma però gli sembra, che in mezzo a tanti fatti niuno ve ne abbia di così spontanea ed intima degenerazione della midolla stessa, che più additasse il supremo suo officio nel mantenimento delle due nominate funzioni. Gli è vero che la storia singolare di questo caso spettava al sig. prof. *Gualandi*, come a Direttore del manicomio di S. Orsola: ma egli cortese al pari che dotto ne lasciò l'impegno all' autore.

Nel giugno del 1830 veniva trasportato nell' ospedale summentovato di S. Orsola in Bologna, un maniaco furibondo per nome Bernardino Trombetti, cuoco di professione, e a soli trentasei anni. Egli era di ferrea tempera, robustissimo di forze, di sanguigna

costituzione, irascibile per la più lieve causa, bevitor per la vita di vino e di liquori; e solamente da pochi giorni datava quella sua furiosa manìa. Il delirare suo molteplice e svariato s'aggirava sopra una folla di idee e di oggetti i più strani e differenti; ciò che era segno di disordine completo e generale nelle funzioni dell' intelletto. Dimentico degli amici e de' parenti, non facea che parlare da scemo, ora prorompendo in riso, ed ora in pianto. Sospettoso, instabile, meticuloso, ti presentava aspetto bieco e truce; minacciava tutti i suoi più cari; e dalle furibonde imprecazioni passava alle più laide oscenità. Il perchè visto questo apparato morboso così imponente, fu forza legarlo a letto, mercè il corpetto di forza. Le funzioni del senso erano sconvolte come quelle della mente; motivo per cui pativa continue alluccinazioni. Parlava alto e minaccioso con persone che gli parevano presenti; e si figurava che quelle fossèro nunzie a lui di vicina morte; nella quale terribile idea bollendo più e più il furor suo, prorompeva in urli e sdegni che metteano paura. La veglia era costante e di notte e di giorno; non mai posava o dal riso, o dal pianto, o da furiose imprecazioni. La mano avvertiva, toccando, un calore aumentato alla regione frontale; gli occhi erano scintillanti, le guancie rosse, vibrato il polso e frequente, costipato il ventre, ardente la sete, divoratrice la fame. In questo lagrimevole stato trasse quell' infelice un due mesi; nel qual tempo non diede segno alcuno di migliorata condizione, comecchè, massime dal *Gualandi*, venissero messi in opera i più efficaci presidii dell'arte.

E però, nè dal replicato salasso alla giugulare, nè

dalle coppette scarificate alla nuca ed al sincipite, nè dalle sanguisughe, nè dai vescicatorii, nè dai bagni freddi, nè dal tartaro stibiato, nè dal giusquiamo, nè dalla digitale erasi visto alcun vantaggio. Solamente fu osservato che l'uso dell' acetato di morfina recato gradatamente da frazioni di grano sino ai due e mezzo in un giorno, potè ammansare l'acuto delirio, e portare tale alleviamento, che fu lasciato libero l'infermo a passeggiare insieme agli altri dementi nel prato. Ma quel miglioramento fu di breve durata; dappoichè da lì a pochi giorni ricominciò il furore di prima, si tornò a rilegare il maniaco, e fu forza di rinnovare il salasso. Vuolsi osservare però che prima di questa esacerbazione, l' ammalato, comecchè fosse nudrito in *terza dieta*, e usasse della *tintura* così detta *tonica* o corroborante, nulladimeno avea il corpo assai emaciato, ed in grave detrimento di forze. Si tornò quindi all'uso dei bagni freddi al capo, dello stibiato, del salasso più volte ripetuto alle giugulari: ma tutto invano; dappoichè il delirio non fece sosta mai dagli ultimi di settembre sino al 18 d' ottobre, nel qual giorno spirò. E in quel giorno stesso a quattr' ore, dopo il meriggio, entrando il custode infermiere per recargli il poco prima respinto suo cibo, lo trovò rosso in viso, con occhi infiammati, nella massima commozione dello sdegno, che si scagliò contro di lui, vomitando a tutta gola contumelie ed ingiurie senza numero; e facendo ogni sforzo, per isquarciare i vincoli che lo teneano costretto, voglioso di avventarsi contro di lui. Ma non potendo in ciò riescire, cerca al suo custode da bere; esce questi in cerca d'acqua, e ritornando, meraviglia di non sentire più lo strepito

di qualche minuto prima. Entra, e lo vede giacente supino in letto, pallido il viso ed inclinato sul petto; semiaperti gli occhi, non dare più segno di vita: si credea preso da sincope, ma invece lo avea côlto la morte reale.

Fu tagliato il cadavere ventiquattr' ore dopo la morte; fu osservata, prima d' ogn' altra, la cavità del petto, nella speranza che avea già prima concepita l' autore, che un qualche disordine o lesione grave vi si dovesse rinvenire relativamente agli organi del respiro, o della circolazione, pel quale render ragione della subitanea morte avvenuta. Ma non fu poca la sorpresa dell' autore, nulla riscontrando in quella cavità di quanto egli s' era immaginato. Se non che bene minutamente osservando trovò, che i polmoni apparivano d' un colore scuro; unica eccezione alla restante integrità delle altre parti. Aperto il ventre, fu vista la villosa dello stomaco qua e colà punteggiata d' infiammazione, e in varii luoghi esulcerata; l' omento, il mesenterio, il peritoneo presentavano una injezione notabilissima dei loro vasi capillari. Aperto lo speco vertebrale, non che il cranio, fu osservato il tramezzo falcato della prima meninge ingrossato assai e aderente oltre modo ai due emisferi cerebrali. La sottostante aracnoidea, injettatissima ne' suoi vasi, era rossa, e sollevata alquanto per uno strato di siero sottoposto alla medesima. Ma la snudata faccia delle volute cerebrali le mostrò integre affatto in ogni loro punto. Sano fu trovato il corpo calloso; nello stato naturale i ventricoli laterali; e così pure i corpi striati, e la tenia semi-circolare di *Haller*. Ma non del pari lo erano i talami

dei nervi ottici, e le restanti porzioni più centrali e profonde del cervello; perocchè i talami erano così degenerati che si spappolavano facilmente; degenerazione simile vedevasi pure ne' peduncoli anteriori e posteriori del fornice, nelle corna d' Ammone, ed alla base estrema de' lobi medii, ed alla parte anteriore de' posteriori lobi del cervello. E degenerati all' egual modo de' notati punti cerebrali furono più o meno fortemente trovate eziandio le protuberanze quadrigemine, le gambe del cervello, la parte superiore del ponte di *Varoli*, continuando simile viziatura fino all' origine della midolla allungata ed al corpo restiforme. Però il pneumogastrico, al pari degli altri nervi cerebrali, e la midolla spinale non avevano alcun che di morboso, e si presentavano nella più lodevole normalità. —

Chi esamina il preceduto corso della narrata malattia, il fine improvviso, che ella ebbe colla morte, e paragona i caratteri e fenomeni presentati nel suo processo colle lesioni rinvenute dentro il cadavere, non può a meno di incontrarsi nelle più gravi difficoltà volendo esplicare la ragione de' morbosi effetti per la presenza delle notate lesioni. Perocchè mentre in tutto quel guasto rinvenuto nella sostanza cerebrale parea pur ragionevole, che gravissimi perturbamenti ed alterazioni si avessero pure ad aspettare nell' apparato gastro-intestinale, cotanto influenzato dalla potenza nervosa del cervello, non fu trovato invece che poco o nulla partecipe a quel disordine materiale. Ma poi di tutte le marcate lesioni ai diversi luoghi del cervello, quale diremo che fosse la più efficace e diretta a recare la morte repentina?

Non quella scarsa effusione di siero tra le meningi, non l' aracnoide injettata, non lo rammollimento de' talami, non infine la degenerazione delle altre sunnotate parti del cervello; poichè, se anche consimili disordini possano di per sè stessi spegnere la vita, nol fanno però che lentamente, adducendo in iscena la paralisi, il sopore, il coma perfetto, e mille altre conseguenze di questa fatta. Di tutte le notate lesioni cerebrali quella che potea, e dovea recare la morte improvvisa necessariamente, era la degenerazione della midolla allungata, a parere dell' autore; il quale si fa forte dell' osservazione di varii, che ammettono, potere la morte avvenire tutte volte, che fortemente si comprima, o venga lesa la midolla allungata. Nella quale opinione parrebbegli di vedere anche esplicabile il procedimento naturale di quelle lesioni, in accordo perfetto coi sintomi presentati dell' infermo, quand' era in vita. Perocchè a spiegare il fatto del delirio e del furore starebbe l' infiammazione della meninge media, non che la successiva effusione di siero, per cui trovandosi l'organo cerebrale ovunque compresso, irritato, ingorgato, ben era giusto, che il disordine, e l' agitazione furibonda delle funzioni intellettuali si manifestassero nella più spiegata maniera. E permanendo quella flogosi indomita, ben era naturale che venisse qua e colà il rammollimento del viscere, incominciato nei talami de'nervi ottici, e di qui addentratosi nelle più centrali e profonde parti dell' encefalo, sorpassando la protuberanza annullare, fino a guadagnare la midolla allungata, dove arrivato, erane l'immediato effetto la morte repentina. Così considerato questo corso

di degenerazione cerebrale secondo l'antica anatomia, chiaro apparisce, perchè l'ammollimento incominciato dal talamo dei nervi ottici si estendesse man mano più in basso, e si recasse a tutte le altre marcate parti. Di questa maniera la patologia avverte, che la diffusione de' processi morbosi si effettua prima di tutto in que' tessuti aventi organizzazione identica a quella parte, dove cominciò il processo stesso, ed ai quali sono affidate funzioni eguali; così è dimostrato quanto giovino le diverse parti della medica scienza a spiegare i fenomeni più meravigliosi della economia animale.

Vuolsi adunque ripetere la più probabile causa della morte repentina avvenuta nel narrato caso dalla lesione profonda riscontrata nel midollo allungato, la cui suprema importanza alla vita viene dalle antiche e moderne sperienze solennemente confermata, massime da quelle recenti di *Flourens* e di *Legallois*. Perocchè tagliata o lesa comunque questa midolla, là dove hanno radice i nervi pneumogastrici, l'animale cade morto sul fatto. Fu detto imperciò dagli autori quel punto costituire il nodo della vita. Ed in appoggio di queste poi vengono le osservazioni di teratologia, e di patologia; perocchè sappiamo, che que' mostri che nascono senza midolla allungata, muojono sul colpo; e se anche *Haller*, *Ollivier*, *Fauvel* e *Mery* adducono esempi di feti acefali, ed anencefali, i quali poterono campare qualche tempo dopo la nascita, ciò vuol dire, che vi sarà stata quella porzione almeno di midolla, che comprende le radici del pneumogastrico: tale si è la opinione di *Lallemand* e di *Legallois*. E in quanto alle osservazioni

patologiche, comecchè sia noto a tutti che sino dai tempi di *Galeno* non si ignorava la possibilità della morte repentina per gravi offese della midolla allungata, pure vuolsi qui rammemorare il fatto che narra il celebre *Lancisi* nel suo aureo Trattato « De mortibus subitaneis » di quella donna, la quale morì improvvisamente, e nel cui cadavere fu trovata una glandola scirrosa, che comprimeva la sommità superiore della midolla spinale. Con tutto questo però all' autore, che andò rovistando libri d'anatomia patologica d'ogni generazione, non si affacciò mai un caso di lenta, ed intrinseca degenerazione della midolla allungata simile allo esposto in questo suo Ragionamento tenuto innanzi all'Accademia. Il grande *Morgagni* però in alcune sue Epistole assicura d' aver osservato alcuni casi di morte repentina, in cui il cadavere gli offrì *laxam medullam oblungatam;* ciò che può tenersi in conto di quel rammollimento accennato dal nostro autore. Che se lo *Esquirol* avesse più attentamente osservato questa speciale degenerazione della midolla allungata, che oggi appellasi rammollimento, dietro le osservazioni di *Rostan*, di *Andral*, di *Cruveilhier*, e di altri celebratissimi, non avrebbe per avventura in tanti casi di morte improvvisa ne' dementi, il cui cadavere non gli offriva segni manifesti di ingorgo infiammatorio al cervello, così facilmente ammessa quella sua apoplessia nervosa a spiegare quella morte; mera ipotesi, e non già fatto dimostrato.

Ma quale sulle due supreme funzioni della vita, la circolazione ed il respiro, è la influenza, che spiega la midolla allungata? Quale di queste due è

la prima a cessare, lesa che quella sia profondamente là dove dicemmo che spuntano i nervi cerebrali? Stando agli antichi, credevano essi che il cuore, dietro le sperienze di *Valsalva*, ripetesse tutta la sua forza dal cervello e dalla midolla allungata; perchè de' cani, a' quali si erano legati i nervi del pajo vago erano morti sul fatto. Non dissimile era l'avviso del celebre *Lancisi*; ma dopo i recentissimi sperimenti di *Wilson-Philipp*, di *Brachet*, e del professore *Medici* di Bologna, sembra più che mai dimostrato, che la funzione del cuore e del circolo sanguigno è affatto indipendente dall' azione, ed influenza del cervello, e della midolla. Il che viene confermato da due solennissimi fatti, che non ammettono replica: l' uno è, che feti, i quali nascono affatto privi di midolla, pure nascono ben pasciuti, e nutriti; ciò che addita l' esercizio del circolo sanguigno: l' altro, che tolta la midolla allungata e spinale in alcuni gattini e conigli, non per questo la circolazione del sangue e la vita cessano. Ma il vero officio della midolla allungata nell'esercizio del respiro, per ciò che osservarono i celebri sperimentatori *Brodie*, *Legallois*, *Gamage*, *Wilson-Philipp* e *Brachet*, non in ciò solo è riposto, di ricevere cioè le impressioni recate dal pneumogastrico, avvisanti l' anima della necessità del respiro; ma molte altre impressioni traggono origine dalla medesima, le quali, trasmesse per mezzo dei nervi ai muscoli che servono alla respirazione, eccitano pure de' movimenti non meno necessarii all' esercizio di questa sovrana funzione. Il perchè, o distrutta, o lesa gravemente la midolla allungata, e mancando per ciò stesso nell' animale la sensazione gravissima del respiro, man-

cano per conseguenza pure le azioni necessarie a suscitare i predetti movimenti muscolari, e perciò interrotto il corso dell' aria ne' polmoni, cessa di botto il respiro, e la fuggevolissima vita sen va. Arrogi poi lo stagnare improvviso del sangue nelle cavità del cuore, e de' vasi centrali, in séguito all' offesa profonda della midolla; perocchè, stando al narrato caso di morte, conviene pur credere o sospettare almeno necessaria la cooperaziene della midolla stessa a mantenere i movimenti del cuore, e l' esercizio della circolazione del sangue. Non è però intendimento dell' autore il sostenere, contro le allegate sentenze dei celebri fisiologi summentovati, che perciò la funzione del cuore, e del circolo ripetano tutta quanta la loro attività dalla midolla; chè anzi egli è d' avviso, che massime negli animali d' ordine inferiore all' uomo si facciano al tutto indipendentemente dall' asse cefalo-spinale. « Id solum mihi videtur (parole dell' autore) multopere verisimile, quod, cum bulbus rachidianus in homine magis quam in cæteris animantibus permagnum exerceat influxum supra functiones vitæ organicæ, et, cum plexibus cardiacis efformandis nonnullæ intersint expansiones nervi pneumogastrici, qui a physiologis plurimis sensor et motor existimatur; nervus hic ob eas genericas facultates, quibus pollet, non solummodo relationis, aut simpathiæ argumentum præbeat inter respirationis apparatum et præcordia, inter hæc organa et cerebrum, verum influxum ad motus cordis circulationi necessarios exerceat aliquem « (pagina 215). La quale conghiettura vorrebbe l' autore convalidare con quanto il maniaco presentò nelle ultime

ore di vita, e con quanto il cadavere suo offrì. E perciò quel freddo pallore che succedeva in lui al rossore delle guancie; quel polso non più sentito, e quell'affievolimento estremo de'moti nel cuore; quel niun sangue potuto uscire dalla vena tosto incisa, appena fu visto quel colpo di mutata scena; il niun turgore vascolare ne'seni del cranio, ed il niun ingorgo nei vasi giugulari, e l'atro sangue stagnante nel tessuto polmonare, e le nissune traccie infine della morte per asfissia, sono tutti indizii per il nostro autore, i quali « omnia simul multa cum probabilitate suadent inibitæ circulationi præter impeditam respirationem medullæ etiam oblungatæ læsionem causam præbuisse; adeo ut nobilissimæ functiones hujusmodi uno temporis momento ambæ constiterint ». (loc. cit.)

Ma della probabile causa di questa morte repentina non più. Ora vuolsi investigare se, vista una degenerazione così estesa della sostanza cerebrale, si avessero in quel caso tutti i sintomi, e caratteri morbosi corrispondenti e proporzionati. Fra questi sintomi esprimenti l'ammollimento del cervello, *Rostan* annovera l'ebetudine del senso, la taciturnità, l'apatia, e qualche difficoltà nel muovere gli arti; vengono di poi le più o meno compiute paralisi, le spasmodiche sensazioni, le convulsioni, le dejezioni alvine involontarie, il coma intiero e la morte. *Lallemand* argomenta la rammollita sostanza del cervello dal coesistere della paralisi insieme ad uno stato spasmodico, e di violenta contrazione de'muscoli. *Pinel* dice esistere ammollimento del cervello tutte volte che esistono segni di furore, di stupidità, d'insensibilità, deficienza di forze muscolari, im-

provvisa paralisi, e letargo perfetto. Ma nel caso narrato dall'autore, in cui la più gran parte di cervello era tutta spappolata e molle, ben altri segni si ebbero diversamente da quelli che notano i ricordati autori. Perocchè il maniaco fino agli ultimi momenti si mostrò furibondo, minaccioso, violento, irascibile, loquace, e padrone delle forze sue muscolari, oltremodo anzi cresciute. Il perchè, stando a questo caso, parrebbe non bene dimostrata la semejotica del rammollimento cerebrale o midollare, attestata dai sullodati scrittori francesi; come nè meno sussiste ciò che in caso analogo afferma il prof. *Tommasini* nel suo « Saggio di pratiche considerazioni » edito a Bologna nel 1829. Nè, fatta comparazione con questo caso, hanno maggior fondamento di solidità e di vero certune dottrine spacciate da alcuni fisiologi moderni intorno alla moltiplicità degli offici e facoltà competenti alle diverse parti del cervello, sia nell'esercizio delle funzioni intellettuali, sia in quello delle funzioni animali. In quanto al perturbamento delle funzioni intellettuali senza paralisi che lo accompagni, *Bouillaud*, *Serres*, *Foville*, *Pinel* ed altri pretendevano che bene spesso si connetta alla lesione della sostanza superficiale degli emisferi, e ritengono l' ebetudine, il sopore e la paralisi come altrettanti effetti di viziature operatesi nelle parti più centrali e profonde del cervello. Per contrario, nel caso narrato dall'autore, una serie ben diversa di cause e di fenomeni, e un ben diverso legame si presenta delle une cogli altri; perocchè mentre pur doveano osservarsi la paralisi, il sopore, l'ebetudine in corrispondenza a tanta degenerazione delle parti cerebrali le più profonde, stando

vera la loro sentenza, nulla di tutto questo invece si presentò; ma bensì il furore, la forza cresciuta nelle membra, la vivacità e il disordine più compiuto nelle facoltà mentali. Del pari stando cogli autori surricordati, il rammollimento del talamo de'nervi ottici era segno non dubbio della perdita del senso della vista, e della paralisi alle braccia; ma nè l'una nè l'altra si osservò mai nel maniaco furioso, di cui ragionò l'autore. Di più, per il rammollimento delle protuberanze quadrigemine e dell'anulare, stando con *Burdach*, avrebbero dovuto comparire in iscena le convulsioni, gli spasimi, l'epilessia, la *Chorèa S. Viti;* e secondo *Abercrombie*, per la lesione del fornice avrebbesi dovuto osservare, oltre il delirio, il dolore del capo lungo, profondo e costante: ma nulla di tutto ciò aveva presentato quel caso. Il perchè le osservazioni sovra esso instituite, sia patologicamente, sia anatomicamente, smentiscono pienamente le dottrine de'citati autori sul proposito della corrispondenza de' sintomi al rammollimento del midollo allungato.

Altra indagine non meno importante istituisce molto saviamente l'autore circa alla natura e condizione essenziale di quel processo, che potè causare il rammollimento di tutta quella gran porzione di cervello e di midolla allungata, che nel caso del suo maniaco nel cadavere trovò. Nel quale proposito non gli pare giusta e in accordo sempre ai fatti, quell' assoluta sentenza del *Broussais* e del *Lallemand*, che riferiscono mai sempre a causa d'infiammazione cerebrale, e dell'aracnoidea specialmente, cotal guisa di prodotto morboso. Perocchè converrebbe necessariamente che in qualunque caso analogo fosse dimostrata la preesi-

stenza di un complesso di cause stimolanti, dietro la cui morbosa operazione si fosse svegliato il lavoro della flogosi, di dove poi conseguono i sintomi febbrili, e la rapidità del corso. Ma quando niun apparato sintomatico di infiammazione o di febbre accompagna il processo morboso, perchè attribuirlo indistintamente a cagione di flogosi? Chi vorrebbe negare la moltiplicità e strettezza de'vincoli del sistema cerebrale col sanguifero? Eppure converrebbe ammettere che una grande quantità di malattie interessanti il cervello e la midolla, contuttochè senza sintomi di infiammazione locale, senza spiegata febbre, avessero ad essere pur nondimeno da flogosi provenienti: ciò che ripugna alla sana ragione. Nel caso poi dell'autore non apparve cotenna mai nel sangue estratto; se non che a questa si opporrà il procedimento lentissimo della flogosi, capace però a generare quel risultato di ammollimento. Sia pure. Ma perchè non potè per nulla infirmarne la forza tutto l'apparato deprimente messo in opera? E d'altronde quali argomenti produce *Lallemand* a tutelare la sua opinione?: l'ingorgo dell' aracnoide, e lo ammollimento della sostanza cerebrale. Ma basta il semplice injettamento de'vasi a caratterizzare la flogosi preceduta? Ed essendo provato che una diversità di struttura si rinviene in ciascheduna parte del cervello, perchè non potrebbero avere prodotta quella degenerazione organica tutt'altri processi che non sono il flogistico? In mezzo a tali dubbi ragionevoli l'autore, inclinando alle dottrine fisiologico-patologiche del *Medici*, opina che quel rammollimento cerebrale si abbia a ripetere da uno speciale disordine nel processo della riproduzione e della nu-

trizione, dietro cui la normale coesione de' globetti costituenti la sostanza cerebrale venisse distrutta, e perciò disciolto il tessuto. Del quale disordine o perturbamento parrebbe a lui d'intravvederne la cagione prossima in quell'injettamento vascolare dell'aracnoide, per cui irritato generalmente il viscere, ne sorse quell'orgasmo, o quella *intemperie nervosa*, così chiamata da *Lobstein*. Questo ingorgo vascolare avrebbe opposto un grave ostacolo alla libera circolazione del sangue ne'capillari, per cui sarebbe stata impedita la secrezione nutritiva, e quindi la riparazione organica del viscere: ciò che sembra, a suo avviso, pure avverarsi in quelli altri casi di rammollimento del cervello, nei quali vi ha pure ad un tempo ossificazione di talune delle di lui arterie, od anemia, che vuol dire deficienza di sangue. Gli è vero, che anzi queste cause parrebbero doversi opporre al fatto dell'ammollimento, ma nulladimeno, egli crede che possano egualmente ingenerarlo. Nel primo caso la congestione sanguigna si oppone alla riparazione organica; nel secondo sono d'ostacolo o gli istromenti viziati che debbono recare il fluido nutritivo, oppure la soverchia scarsità di questo. Però, anche ammesse codeste spiegazioni, chiede egli di poi se il metodo curativo dovea e potea essere diverso nel caso suo da quello ond'egli si giovò. Il che egli nega, ed afferma assolutamente che quello dovea essere, e non altri. Perocchè, secondo lui, erano due le principali indicazioni curative che voleano essere in quel caso soddisfatte; cioè, togliere, mercè la sottrazione del sangue, la congestione cerebrale, e dell'aracnoide specialmente; scemare, mercè gli altri presidii terapeutici, vescicatorii, cioè, e controstimoli in-

terni, quell'orgasmo soverchio ed irritazione ond' era il viscere compreso. Ed egli vi soddisfece infatti con coraggio e con forza: che se il male non cedette per questo, e fu condotto a tristo fine, non doversene lui incolpare ma la impotenza dell'arte. Dalla narrata istoria tragge egli però sei deduzioni che epilogheremo in brevi parole, e sono:

1.° Doversi quella morte repentina alla grave lesione trovata nella midolla allungata.

2.° Estinguersi per siffatta lesione la vita non tanto per la diretta influenza che la midolla dispiega sulla funzione del respiro, ma perchè anche nell'uomo sembra governare essa pure i moti del cuore e del circolo sanguigno.

3.° Non doversi tenére per essenziali e caratteristici veramente del rammollimento cerebrale i sintomi descritti da *Rostan, Lallemand, Scipione Pinel.*

4.° Non esser vere le dottrine di certuni moderni che assegnano diverse funzioni alle diverse parti del cervello; essere state smentite dal caso ch'egli ha narrato, in cui tante furono le parti trovate lese, senza che vi fosse una pari lesione nelle facoltà loro inerenti.

5.° Siffatte dottrine, stando nel caso suo, avere solamente comprovate quelle funzioni inerenti alla midolla allungata, al fornice, alle corna d'Ammone.

6.° Finalmente non essere stato generato da flogosi quel ritrovato ammollimento cerebrale, ma bensì da un disordine o perturbamento organico nel processo della nutrizione e della riproduzione.

La narrata istoria dell' Accademico bolognese era meritevole sicuramente di essere partecipata all'inclito

Consesso accademico, non tanto per la singolarità del caso, quanto anche per la dottrina ond'è dettata. Nulladimeno, ritornando colla mente sulle più principali cose in essa notate, ci si affacciano alcuni dubbj che l'egregio autore vorrà bene perdonarci se noi qui ingenuamente li veniamo sciorinando. E prima di tutto non sappiamo comprendere com'egli, nel dar valore a tutti que'guasti trovati dentro il cranio per riferirli al paragone de'sintomi, non facesse pur motto del seno falcato della dura madre che fu trovato ingrossato, e aderente oltre modo ai due emisferi cerebrali. Di questo esito, che parrebbe venuto da infiammazione, avremmo amato che egli ci dicesse di qual data fosse, se antica, se recente; e fin dove si estendesse la sua importanza in quel caso. Chè certamente doveano quell'ingrossamento e quell'adesione formare ostacolo grave ai movimenti del cervello. In secondo luogo, non reggono gli adotti argomenti per negare che in quel caso l'ammollimento del cervello venisse da infiammazione; sia perchè de' caratteri furono rinvenuti dentro il cranio dimostrativi la preceduta flogosi, sia perchè v'era stato benissimo il tempo necessario onde formarsi. Non vogliamo dire con questo però che lo spappolamento del cervello sia sempre effetto da flogosi; nè molto meno vogliamo sostenere la sintomatologia assegnata dai francesi a dinotare l'ammollimento cerebrale. Ma però ci sembra molto ripugnante al buon senso quel suo dire, che anche ammesso non flogistico quell'ammollimento, non potea nè dovea perciò il metodo curativo variare da quello che egli usò, ed era l'antiflogistico. Perocchè, o v' era fondo d' infiammazione in in quel caso, o non v'era: nel primo supposto, il me-

todo dovea essere costantemente antiflogistico; nel secondo, quale lo richiedeva la condizione vera della malattia che volea essere dichiarata. Oltracciò noi troviamo non valutata da lui giustamente una delle più gravi circostanze presentatesi in quella cura, vogliamo dire l'uso generoso della morfina, che fu recata in un giorno bene a due grani e mezzo. E non avrebbe questo potentissimo stimolo spiegata alcuna azione su quel cervello? Non avrebbe per avventura cooperato ad aumentare quella irritazione del cervello, ingannando con un falso assopimento delle prime smanie, non che ad accrescere ognora più il delirio? Lasciamo alla saviezza de' leggitori il decidere in proposito. E ci sembra poi non ammissibile, al modo che egli vorrebbe, l'azione della midolla allungata nelle funzioni del circolo e del respiro; almeno dopo le belle dimostrazioni riportate in questi Annali in seguito ai lavori del professore *Medici*, ci par giusto di dover rifiutare quella sentenza. Perocchè ivi è mostrata la influenza assoluta dell'intercostale su tutte le funzioni organiche, le quali sono da lui esclusivamente governate, e la operazione che spiega il pneumogastrico, considerato sia nello stato sano, sia nello stato morboso.

Per quello che avvisiamo noi, il narrato fatto ci offre un caso di meningite ed encefalite violenta, la cui manifestazione sintomatica fu intiera, e che l'arte, per quanto saviamente adoperasse, non potè in alcun modo frenare. La morte subitanea che troncò quella scena di furore, non fu da altro prodotta che dallo avere il processo disorganizzatore toccato quel punto nel quale i più fermano il nodo della vita, che è ap-

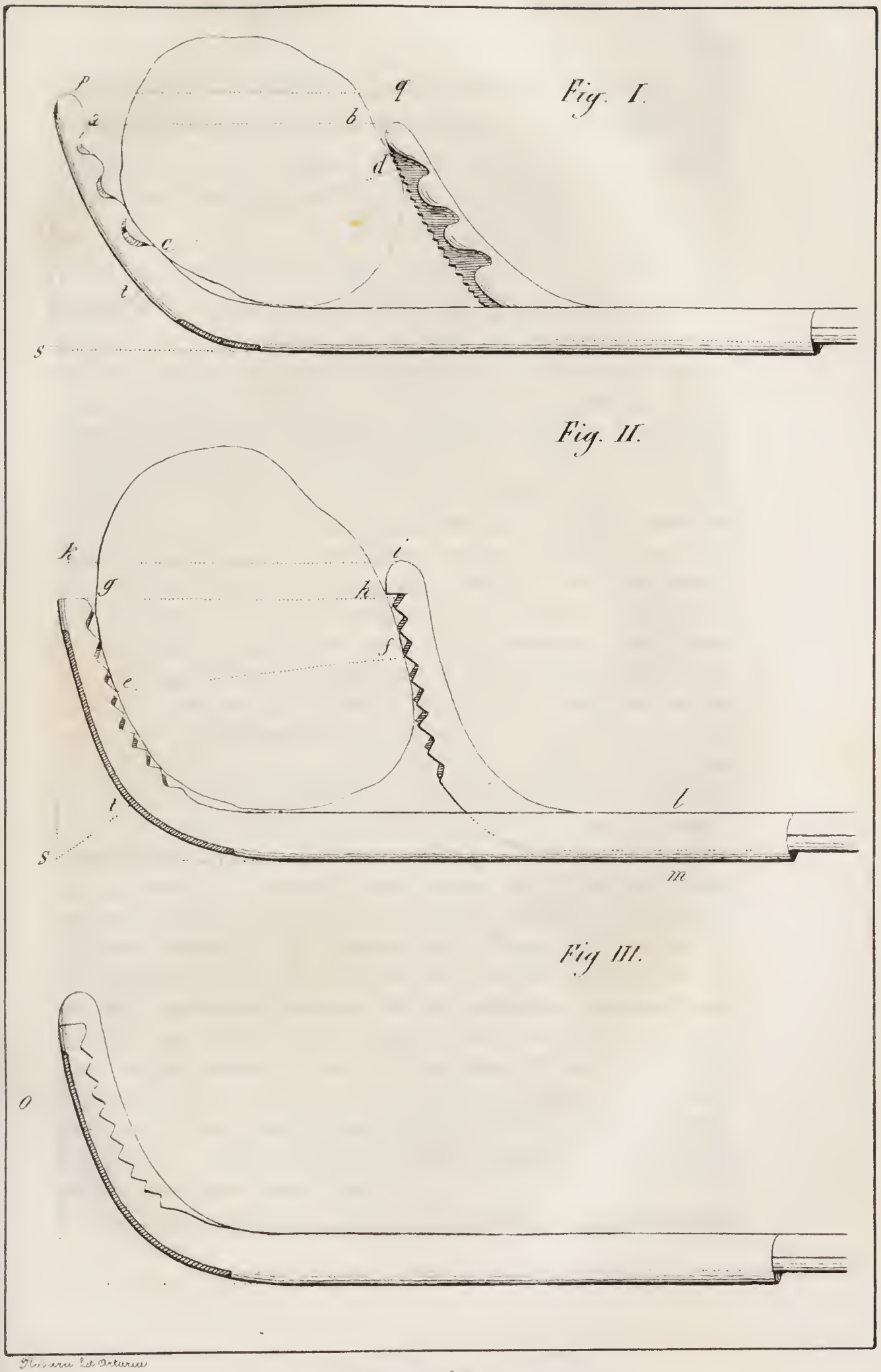
punto al sommo dello spinale midollo, là dove nascono i nervi pneumogastrici. E questa violenta infiammazione sembraci bastevolmente comprovata dalle circostanze della necroscopia, le quali non parrebbero in quel caso essere state da altra cagione provenute che da infiammazione. —

Col sunto della ora epilogata accademica dissertazione, noi facciamo sosta, e poniamo termine al lavoro del quale ci siamo occupati fin qui, quello cioè di dar conto ai leggitori degli Annali delle materie le più rilevanti e le più relative ai progressi della medicina che si acchiudono nel volume quarto dei « Nuovi Commentarii dell'Istituto accademico di Bologna ». In esso per verità hannovi registrate molte altre dottissime scritture, le quali risguardano a cose di antichità, di storia naturale, oppure di fisica, ovvero di matematica, ed altre: di queste noi ci passiamo affatto, perchè non entra nello scopo nostro il parlarne. *F. Freschi.*

Storia di un tumore addominale guarito colla tintura alcoolica di iodio per injezione; e descrizione di una modificazione del litontritore di Heurteloup, *con osservazioni pratiche sulla litotripsia. — Frammento di lettera del dott.* Giuseppe Pagani, *Chirurgo primario dell' Ospedale Maggiore civile e militare di Novara, ecc., al Compilatore degli Annali. (Con tavola).*

. . . . . .

Il quattordici dello scorso maggio entrava nell' Ospedal Maggiore di Novara, e veniva collocato al N. 35,



Annali Universali

nella sala a me affidata, certo Occhetta Giuseppe, contadino di Cerano. Recava una lettera a me diretta dal collega ed amico dottor *Forni Giambattista*, la quale è sì interessante, che ho creduto di dovertela qui trascrivere . . . . . « Un individuo di 32 anni circa, piuttosto languido di fibra, ma lavoratore assiduo, si ammalò 18 giorni sono per febbre reumatica accompagnata da irritazione specialmente alle vie orinarie. All'incessante volontà di emettere le orine era unita una grande stitichezza d'alvo. Usai un metodo antiflogistico piuttosto energico benchè la febbre non fosse molto gagliarda: il feci salassare 6 volte, e gli feci applicare 2 volte le sanguisughe, avvalorando una tal cura coi purganti oleosi, coll'emetico, e colle bevande mucilaginose. Io ne sperava buona riescita: ma la stitichezza si fece sempre più ostinata, e non cessò che da tre dì, tenendovi dietro una forte dissenteria: la difficoltà di orinare però si fe' sempre maggiore. La regione della vescica non è quasi dolente. Eppure il basso ventre da qualche giorno alla regione ipogastrica va rapidamente ingrossando: l' esplorai per la via dell'ano, e per quella dell'uretra, onde chiarire se mi fosse stato possibile il diagnostico. Nell' ano appena al di là dello sfintere incontro un corpo duro, il quale facendo eminenza, obbliga il mio dito a deviare verso la concavità del sacro, cioè alla parte opposta a quella d' onde esso corpo sembra avanzarsi. Allora introduco il catetere, ma d'esso pure s'innoltra agevolmente sin nell' uretra prostatica, ed ivi si arresta insuperabilmente. In riflettendo a questo caso pratico ho fatte molte supposizioni, ma devo confessare ingenuamente, che il complesso di tali fenomeni è di tale natura di lasciarmi assai dubbioso ed incerto per poter fare una buona diagnosi. Mi dorrebbe troppo che il misero dovesse perire senza pur avere una chiara idea del suo male . . . . . »

Un tale individuo era quasi apiretico quando entrò

all'ospedale. Il tumore che occupava tutta la regione ipogastrica, e porzione anche della parte inferiore della regione ombilicale era duro, uniformemente elastico, e sotto alla compressione non era punto dolente: colla percussione m' accorsi che conteneva un liquido. Ogni dieci o dodici minuti al più, non senza difficoltà, emetteva poche gocce d'orina, la quale però non mi parve alterata. A buon conto, dopo di avere verificato l'esposto dal collega per la via del retto, introdussi per la via dell'uretra nella vescica una sciringa curva d'argento grossa quattro linee: vi penetrai con somma facilità, ma non ho potuto estrarre che un'oncia circa di fluido. Allora spingendo la sonda metallica verso la concavità del sacro, ed introducendo nello stesso tempo un dito nell' ano, mi accorsi che il tumore non era formato dalla vescica. Dubitai che potesse essere contenuto nelle lamine del peritoneo. Onde scoprire la natura del fluido, alla regione ipogastrica feci una puntura esplorativa con un ago retto da cataratta. Essendomi accorto che il fluido che sortiva dalla incisione lineare era simile a quello che sorte dai ganglii quando si aprono col taglio, impiantai, due dita di sopra il pube, quasi due pollici al lato sinistro della linea bianca, sulla stessa direzione dell'ago estratto, un tre-quarti; attraversando così, oltre ai comuni integumenti, la fascia superficiale, il muscolo retto colle guaine che l'avvolge, e penetrando quindi nella cisti. Per la via della cannula, approfondita a tre dita trasverse, a gran stento estrassi in quattro minuti quasi mezzo bicchiere di un fluido inodoro, piuttosto denso, senza sapore marcato, molto analogo pei caratteri esterni a quello che si riscontra nella cisti dei ganglii. Avendo introdotto uno spicillo per la cannula, trovai una cavità molto ampia, ed arrivai a toccare coll'estremità le pareti che stavano addossate al mio dito introdotto nel retto.

Volli considerare quel tumore circoscritto delle lamine del peritoneo enormemente dilatate, e forse da

quella porzione specialmente che, dopo di aver vestita posteriormente la vescica orinaria, va a tappezzare la parete anteriore del retto intestino. La compressione esercitata su quelle parti, l'aumento rapido che prendeva il tumore, e la sua natura, i miei risultamenti clinici ottenuti mediante l'injezione della tintura alcoolica di iodio nella vaginale a curare l'idrocele (1), e quindi una specie di analogia nell'alterazione patologica dei tessuti in questo caso affetti furono le ragioni le quali mi determinarono ad injettare nel tumore con uno stantuffo, come nell'idrocele, per la stessa cannula due dramme di tintura alcoolica di iodio, che avevo già preparate, con due once di acqua distillata. L'ammalato non provò che un leggier calore nel basso ventre. Per la stessa cannula non sortì che circa un terzo del fluido iniettato. Non mi curai della ferita, sovrapponendo al tumore di sopra il pube delle pezze bagnate nell'acqua vegeto-minerale. Non ebbe che una minima reazione febbrile, che manifestossi 14 o 15 ore dopo l'operazione. Dodici ore dopo la injezione, orinava ad intervalli più marcati, e ne emetteva qualche cucchiaio di più con notabile sollievo. In cinqne giorni il tumore andò sensibilmente scomparendo, a segno che lo giudicarono guarito con me i molti colleghi che il videro. Il tenni sino al 25 dello stesso mese nella mia sala, e quindi il passai nella sala medica diretta dal collega ed amico signor professore *Ramati*, perchè potesse liberarsi interamente dalla dissenteria che l'affliggeva, essendo in quel momento tutti occupati i letti per la grande affluenza degli ammalati di spettanza chirurgica. Il 14 giugno, essendo perfettamente ristabilito, lasciò l'ospedale, e gode tuttora un'ottima salute.

. . . . . .

Dopo la pubblicazione delle mie « Osservazioni pra-

---

(1) V. questi Annali. Cura radicale dell'idrocele colle iniezioni della tintura di iodio. Maggio-Giugno, 1840.

tiche sulla litotripsia (1) » mi si presentarono tre calcolosi, dei quali uno guarì col taglio, due colla litotripsia. Se credi, amico mio, che questi fatti meritino di venir aggiunti agli altri, fállo, non foss' altro perchè mi aprono la via a parlarti di una mia modificazione al litontritore di *Heurteloup*.

Caso 1.° — Sesia Giuseppe, d'anni cinque e mezzo, del Mandamento di Carpignano, figlio dell'agente della nobile famiglia Caccia di Cilavegno, portava da circa otto mesi una pietra in vescica, grossa sei linee. Il 3 ed il 23 aprile fu da me operato colla litotripsia all' *Heurteloup* nell'Ospedal Maggiore di Novara. Nella prima seduta dovetti dilatare l'orificio esterno dell'uretra col litotomo nascosto, onde poter passare col litontritore di due linee di spessore: diedi 30 colpi per infrangerla: non ebbe reazione di sorta. All' indomani alzossi: quindi uscì. Il 4 giugno rientra nell'ospedale. Il 7 eseguisco la terza seduta, ed ho le prese di 4, 9, 6, 4 linee. Il 19 infrango con somma facilità varii pezzi di circa 4 linee. Durante l'operazione grida ad altissima voce: un quarto d'ora dopo s'alza, e più non soffre alcun incomodo alle vie orinarie. Il 24 sorte perfettamente guarito. — Il fosfato di calce puro componeva quel calcolo.

Caso 2.° — Pariani don Vitale, rettore di S. Giovanni di Marano, d'anni 65, nativo d'Oleggio, da circa due anni soffriva un legger bruciore alla fossa navicolare dopo di aver emesse le orine; voglia che andava facendosi più frequente. I suoi maggiori patimenti erano nelle pareti interne della vescica, quando cambiava posizione volgendosi nel letto. Le orine erano quasi sempre in lodevole stato. La salute generale era pochissimo alterata: da qualche tempo però andava lentamente dimagrando. Dal 22 maggio al 5 lu-

---

(1) Annali Universali. Gennaio e marzo, 1841.

glio, l'operai colla litotripsia all'*Heurteloup* sei volte. Nella prima seduta diedi novantadue colpi di martello onde infrangere il calcolo di sette linee circa: convien credere però che fosse oblungo e schiacciato perchè nella seduta successiva ebbi delle prese di più di nove linee. (Era composto di puro acido urico, frammisto a poca quantità di sostanza animale). Mi servii in questo caso per la prima volta di un litontritore leggermente modificato (V. la Tavola), mediante il quale si afferrano con maggior facilità dei calcoli assai più grossi ancora, non lasciandoli sfuggire sì di leggieri come avviene con quelli che ci spediscono i migliori fabbricatori di Parigi. Si rompono così i calcoli con minor quantità di colpi di martello, essendo con questo litontritore più diretta la forza del percussore sul centro del calcolo stesso, e più difficilmente sfuggevole la presa dalle branche divaricate.

La figura I.ª rappresenta un litontritore di tre linee di spessore, aperto 14 linee. Ognuno s' accorge, che per essere le branche così poste, il calcolo, che tengono afferrato, riceve il colpo dal martello sulla direzione *dc*, e forse la percussione il più delle volte incomincia anche un po' più in alto del punto *d*: ed è quindi naturale che dovendo la branca maschia comprimere il calcolo con un punto (*d*) assai lontano dalla sua curva, lo stromento non può avere molta forza, e corre anche pericolo talvolta di potersi rompere quando il calcolo fosse di marcata durezza. Vi ha di più, che con simili litontritori non è vero, che con somma facilità si possano afferrare dei calcoli di 14 linee per poterli infrangere, non potendo questi il più delle volte adattarsi al vuoto che sta nel mezzo della spaccatura dello strumento.

La figura III.ª dà un' idea esatta del litontritore chiuso modificato. La linea *o* marca il punto dove il maschio va internamente a terminare. Desso è aperto nella figura II.ª, colla quale si dimostra che la curva al punto *t* è più marcata nella figura I.ª; es-

sendo lo stesso punto *t* assai più vicino all' angolo *s* nel modificato. In questo la branca maschia è più lunga della femmina come in *hi*: chiudendosi dovrà sorpassare la femmina come in *gk;* mentre nella figura I.ª terminando in *p*, chiudendosi in *a*, la porzione *ap* è porzione quasi inutile, non afferrando mai in quel punto i calcoli; e ciò a cagione della troppa sua curva in *t*. La femmina del litontritore modificato è vuota nel suo cucchiajo, non essendo piena che dove vien sormontata in *g* dalla sommità tondeggiante *hi*. La pietra nella figura II.ª viene così ad essere a contatto di una superficie assai più estesa, e la direzione della forza competente che sarebbe rappresentata da *dc* nel primo, viene ad esserlo da *fe* nel secondo, e da molti altri punti vicini, che per brevità non feci marcare. *lm* rappresenta lo spessore dei tre litontritori. La litografia che presento è sì naturale, che i pratici potranno con somma facilità far eseguire lo stromento dal *Villa* o dal *Fioroni* in Milano, e dal *Fabbri* in Brescia, fabbricatori così abili quanto i Parigini. Le dimensioni furono tolte dal naturale. L'introduzione sua in vescica riesce facile come cogli altri.

Caso 3.º Nello scorso mese di luglio era nella mia sala, al N. 134, certo Trivi, di Gagliate, d'anni 14, il quale da tre anni circa soffriva per una pietra che portava in vescica. Per due volte tentai col litontritore di smuovere il calcolo, ma non vi riuscii. Eseguì il taglio bilaterale col litotomo di *Dupuytren*. L' individuo guarì in 20 giorni. La pietra, che era grossa 14 linee, ed aderente alle pareti della vescica per un buon quarto della sua superficie, riscontrossi formata di puro ossalato di calce combinato a porzione di glutine animale, al quale è dovuto il color bruno carico e la durezza somma che presenta.

L' analisi dei tre calcoli venne eseguita dal signor *Luigi Bellotti*, uno dei più esperti chimici della provincia Novarese . . . . . .

Novara 15 agosto 1841.

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. XCIX. Fasc. 297. Settembre 1841.

Storia di avvelenamento da carni carbonchiose.

Memoria del Dott. Ettore Costa, *di Genova*

> *Primo enim paranda est* historia naturalis *et* experimentalis *sufficiens et bona; quod fondamentum rei est : Neque enim* fingendum, *aut* excogitandum, *sed* inveniendum, *quid natura faciat aut ferat.* Bacone, *Nov. Organum.*

> *L' esporre semplicemente i fatti ben osservati, il confrontare questi cogli analoghi, il trarre da tali confronti con moderatezza le induzioni più probabili che tornar possono di guida all'umano sapere, senza che perciò venga impedita la strada ad ulteriori modificazioni suggerite da nuovi confronti, è tutto ciò che nelle scienze naturali, nella medicina in particolare, ogni cultore di esse deve scrupolosamente attendere, onde poter contribuire al loro maggior incremento.*
>
> Breventani.

Il giorno 27 aprile 1840, sul far della sera, veniva trasportata all'Ospedale Civile di Pammatone una donna, la quale offeriva un complesso di sintomi da cui non poco restava maravigliato il medico incaricato dell'esame dei malati al loro presentarsi all'ospedale. Or-

dinava desso la si accogliesse nella sala *Febbri donne*, ove veniva adagiata al letto n.° 4.

Non meno di lui maravigliò il dott. *Torre*, altro dei medici principali in quello Stabilimento di patria carità, allorchè al momento della visita le si avvicinò onde stabilire la diagnosi, e cominciarne la cura; e viemaggiormente, allorchè nell'indagare le cause della malattia, siccome ad attento pratico si conviene, sentì rispondersi, aver essa ammorbato, dopo l'uso di carne d'animale morto di malattia; nè sè esser sola, ma ben molti de' suoi compaesani, i quali cibati si erano della stessa carne, esser caduti infermi di un identico morbo.

Grave era lo stato dell'ammalata, la condizione patologica incerta, dubbj quindi i rimedj a cui appigliarsi, la causa morbosa sicura, il caso per sè forse nuovo, importantissimo certo.

Per il che il sullodato dott. *Torre*, siccome si costuma in simili circostanze, invitava a consulto i suoi colleghi medici al servizio di quell' ospedale. I quali, comecchè nel discorrere di questa malattia in alcuni punti disconvenissero, se dovesse cioè chiamarsi una gastro-enterite, un tifo, una neurosi, o che so io; in ciò convennero infine, non saperlasi a quale delle forme nosologiche riferir propriamente: doverlasi però considerare, qualunque ne fosse divenuta la condizione patologica, quale prodotto di un avvelenamento della classe dei veleni septici. Proponevano quindi doversi nel trattamento terapeutico molto riguardare alla condizione delle forze, ed alla diatesi esistente, e piuttosto che ai purganti ed agli antiflogistici, da alcuni proposti, essere da preferire gli esterni irritanti

ed i subacidi, od altri rimedj siffatti, dai terapeuti nella categoria degli antiseptici collocati.

Intanto molte voci si divolgavano, e disparate. Settanta incirca essere gli ammalati, dei quali alcuni defunti. L'animale non esser morto naturalmente, ma, perchè sospetto di malattia, essere stato ucciso, e quindi interrato, credendosi, come è volgar pregiudizio, la carne ed altre cose infette perdere ogni nocivo principio purchè restino alquanto tempo sotterra: e quindi essersi resa dannosa in tal caso piuttosto per cominciata putrefazione, che per principio morboso preesistente. Mentre da altri, altre cose dicevansi, e a queste contrarie.

Le quali cose, comecchè risvegliassero in molti oziosa curiosità, parvero ad alcuni di un qualche interesse, per doversene il vero dal falso dilucidare: e il fatto meritare tutta quella considerazione, che in medicina non è mai troppa, ove si tratti di fatti nuovi non ben constatati, interessanti principalmente la pubblica salute, o qualche punto scientifico controverso.

Imperocchè, considerando io ed il dott. *Marrè*, quanto importasse il precisare se a malattia o a putrefazione fosse veramente da riferirsi questa affezione: se in tutti quelli che si cibarono di quella carne, o in alcuni solamente, si fosse manifestato il morboso processo: conoscere inoltre qual fosse il numero degli ammalati: vederne alcuni a fine di stabilire dei confronti, e determinare se in tutti identici fossero i sintomi, e conforme il corso della malattia; divisammo trasportarci sul luogo, e raccogliere quanto maggiori e più precise potessimo osservazioni e notizie. Non meno di noi di ciò premurosi, ci si fecero compagni

i dottori medici *Cavazza, Canepa, Prato,* il dott. ch. *Negrotto,* ed il farmacista *Lertora.*

Pertanto il giorno 28 aprile ci portammo a S. Siro di Struppa, villaggio due ore circa discosto da Genova, verso settentrione lungo il Bisagno, al letto del quale sovrastà, di poche tese sul pendìo della montagna. Non rivestiti di alcuna autorità ci indirizzammo al pievano, come persona autorevole, a fine ci soccorresse de' suoi consigli, e ci facilitasse i mezzi per arrivare ed ottenere quelle cognizioni che cercavamo. Fu buona ventura che gentile persona egli fosse, e di alcuno di noi conoscitore; perocchè ci compiacque più di quello potessimo aspettare, dandoci tutti quei ragguagli ch' egli poteva, e facendosi guida ed introducitore presso tutti gli ammalati che visitammo. Del che gli rendiamo pubblici e ben dovuti ringraziamenti.

Ci condusse da prima in casa di Siro Campanella, d'anni 70, il quale ci narrò aver mangiato di quella carne corrotta il dì 20 aprile sul mezzogiorno passato, ed alla sera dello stesso giorno verso le 24 esser stato colto da vertigini in prima, da tremore quindi in tutta la persona, freddo, crampi assai forti all'addome, alle estremità inferiori e superiori: poco dopo da vomito di materie verdi ed amare, ed evacuazioni per secesso delle stesse materie, perdurate frequentissime i primi due giorni, più rade fino al giorno d'jeri (27 aprile): assicurò le orine da principio aver fluito scarse piuttosto, non esser mai tutt' affatto cessate. Alla nostra visita noi lo troviamo con fisonomia abbastanza buona; lingua, polso, addome in istato normale; da jeri non ebbe più alcuna evacuazione: pare sia in perfetta guarigione: però non provò per anco di alzarsi.

Coricato nello stesso letto accanto a lui stassi un giovane di 18 anni, per nome Giacomo Salomone. A giudicarlo da quello che si può travedere da una fisonomia ancora assai alterata, è di temperamento sanguigno, e di forte costituzione. Costui avea mangiato di quella carne per due giorni, cioè il 19 ed il 20. La sera del 20 andato ad accompagnare lo zio che si partiva di casa sua, dove insieme avevano desinato, anch'esso vien colto da vertigini, freddo, vomito di materie liquide amare e verdastre, da dolori addominali, più forti all' epigastrio, crampi all'estremità, sete ardentissima. La violenza dei quali malori gli impedisce assolutamente il ritorno all'abitazione sua, dove intanto un'analoga scena occorre in cinque dei suoi più stretti parenti. Mantiensi il vomito per tre giorni, le evacuazioni ventrali perdurano ancora al dì d'oggi (28 aprile) pultacee, e più rare attualmente: liquidissime in prima, e tanto frequenti da non poterle enumerare.

I sintomi che ci è dato rimarcare all' epoca della nostra visita, cioè all' ottavo giorno dopo l' invasione del morbo, sono: una fisonomia non poco alterata, colore della faccia plumbeo, quasi di chi avesse sofferto una colica saturnina, ma già vergente al rosso naturale: occhi incavati nell'orbita, e circondati da un cerchio azzurrognolo, assai rimarcabile alla palpebra inferiore: polsi febbrili, lingua rossa all'apice, velata in bianco alla base; addome alquanto teso, e leggermente dolente, massime all'epigastrio; testa con senso di vacuità e leggerezza. Cinque o sei evacuazioni alvine aveva ancóra avuto nelle ultime 24 ore. Esamino coll' ascoltazione immediata il cuore, e non vi rico-

nosco alcun suono o movimento, toltane la celerità innormale.

Olio d'oliva ed infusione di camomilla furono i rimedj usati al momento dell'invasione. Quindi gli fu tratto sangue due volte sui primi giorni. Seppi dopo dal chirurgo che gli prestò sue cure, aver esso dovuto ricorrere alla flebotomia, perchè ebbe a temere di congestione al capo, atteso i violenti sintomi di testa che si erano presentati, non escluso lo stesso delirio: infatti ad alcune questioni da me indirizzate al malato non seppe rispondere, dicendomi non ricordarsene; e fui obbligato a raccogliere alcuni indizj da chi l'aveva assistito. Nel decorso della malattia erasi purgato due volte con siroppo di persico e di rose. Le infusioni di violetta, di camomilla, ed il decotto d'orzo furono le sole bevande adoperate. Una dieta rigorosissima, resa facile da un'assoluta ripugnanza ai cibi, fu costantemente osservata.

Al pari di lui il vecchio aveva adoperato olio e camomilla al primo presentarsi del male; quindi una sola volta siroppo purgante; nè diverse furono le bevande, colle quali cercò estinguere l'ardor della sete.

La moglie del Siro Campanella, che col marito ed il nipote erasi delle stesse vivande cibate il lunedì, fu assalita da diarrea il domani, e non ebbe vomito, ma forti dolori di pancia e borborigmi. Costretta ad assistere qual infermiera i più gravi compagni di sventura, non tenne il letto che soli due giorni, benchè la diarrea che tuttora le continua, fosse in essa pure frequentissima, e benchè la lingua sporca che mi è dato osservare, e la non poca debolezza di che ella lamentasi, dimostrino non avere nè in essa agito as-

sai leggermente la causa morbosa, quantunque superata con le sole forze della natura, e con acquose bevande.

Vidi ancora sul materasso macchie di materie evacuate per vomito: esse erano di un colore verde-smeraldo.

Interrogai questi individui sulla natura della carne. Mi assicurarono che era freschissima, comecchè appena ucciso l'animale ne venisse la carne a basso prezzo venduta; che quindi non vi riscontrarono odore, sapore, od alcun altro carattere di putrefazione, che però appariva sparsa di alcune vescicole, le quali aperte gemevano un umore giallognolo. La qual cosa benchè alcun altro mi abbia altresì ripetuta, non potrei assicurare fosse veramente: nè il credo, perchè non combinano i caratteri indicati dagli uni, con quegli indicati dagli altri, essendovi anzi alcuni che negano affatto l'esistenza di queste bolle; e perchè ove avessero veduto una sì marcata alterazione, parmi avrebbero dovuto sospettare del male, nè mangiarne. Ma penso piuttosto che, come è proprio di tutti gli uomini di voler indagare le cause dopochè si son visti gli effetti; così, spesso, nel volgo principalmente, la prevenzione o l'immaginazione preoccupata può farne intravedere delle false, riferendosi il giudizio a cose trascorse nè per più esatta ispezione suscettibili di ulteriore conferma. Infine nol credo, non avendolo affermato alcuna persona più esperta di quei rozzi paesani.

Dalla casa or ora nominata si passò in altra non molto al dissotto, ove accoglievasi una famiglia di sette individui. Costoro, comperate sette libbre di quel manzo,

ed usatone per due giorni si trovarono tutti presi da sintomi non differenti da quelli che abbiam già descritti. Lo sviluppamento della malattia in alcuni avvenne dopo poche ore; in altri più tardi: ma in tutti al secondo giorno erasi il morbo spiegato. Tutti ebbero frequenti evacuazioni alvine, che niuno dal gran numero potè approssimativamente numerare. Mi assicurarono che ciò da cui erano maggiormente infastiditi, si fu un senso di peso all' epigastrio, e i crampi alle estremità inferiori: i quali quanto fossero dolorosi si può ricavare da questa circostanza, che una delle ragazze per due giorni a null' altro cercava sollievo che alle sue gambe: quasi chè al paragone dei crampi nulla fossero il vomito e la diarrea. Nella madre, donna sui 35 anni, mancò il vomito, e non si manifestò che una sola volta, prendendo poco olio di ricini. Eppure essa presentava ancora, quando io la vidi (settimo giorno di malattia), morbosi fenomeni, come sarebbero la diarrea, e traccie evidenti di un colore plumbeo alle mani, dove, mi diceva, averlo avuto marcatissimo. Un mal essere, e la diarrea continuavano pure in una ragazzina di tre anni, ed i suoi occhi erano rimarcabili per la zona nerastra, e retro-abduzione della palpebra inferiore.

Non credo potersi riferire a' rimedj la guarigione del padre, e di altri quattro figli; posciachè otto oncie di siroppo purgante, assieme ad una di olio di ricino, sono i soli farmaci che questi sette infermi abbiano adoperato. Anche costoro dissero, parer loro aver veduto nella carne, e principalmente nel fegato, bolle isolate, come ripiene di sangue, dalle quali nulla sgorgava: tuttavia non ben ricordarsene.

Altri individui io vidi, i quali mangiata di quella carne, che chiamerei velenosa, ammalarono, e dal più al meno presentarono un identico quadro fenemenologico. Fra questi giova rammentar uno, in cui al morbo prodotto dall'uso della carne, successe una gravissima pneumonia. Oltre i da me visitati altri ventotto me ne annoverò il reverendo parroco, nei quali consta di positivo, dietro l'uso di quella carne, essersi sviluppata la malattia. Anzi pare certo, che niuno di quei che ne inghiottirono (e, a quanto ne fu detto, si arriva al considerevole numero di circa sessanta), siane andato esente, se vuoi eccettuarne una famiglia di quattro individui: eccezione che accenno solamente, perchè basata su di una vaga diceria, non avendo io potuto intorno a questo fatto prendere alcuna positiva informazione; o, a meglio dire, non essendomi intorno ad esso adoperato in ulteriori ricerche, sembrandomi esso solo non bastare a distruggere i fatti contrarj, o ad affievolire ciò che da essi risulta. Altro fatto, che nemmeno accennerei, ove non potesse servire di comparazione e di prova, quanto fosse intrinsecamente deleteria la causa morbosa, si è questo: che vistisi da alcuni i cattivi effetti di quel dannoso alimento, non mangiarono tutta la porzione acquistata, ma gettatine i residui ad un porco, ammalò esso pure, restando per quattro giorni nell'assoluta astinenza da ogni sorta di cibo. —

È questo l'esatto e genuino racconto dell'avvenuto; la di cui sincerità può essere testimoniata dai sullodati miei compagni, dal rispettabile farmacista *Lertora* principalmente, cui devo anzi alcuna osservazione da lui giudiziosamente notata. Racconto prolisso trop-

po e minuzioso se si riguardi superficialmente; ma che forse non è, ove si vogliano approfondire le questioni, ed i corollarj che possono sorgere dal fatto narrato.

Aggiungo la storia di quella donna, che gravemente inferma, per la suaccennata causa, cercò ricovero all'Ospitale Civile, e fu cagione che ci venisse a notizia il riferito luttuoso avvenimento. Persuaso dell'importanza del caso, il sig. dott. *Torre*, voleva se ne ritenesse circostanziata memoria, raccogliendone esso stesso le note: donde si compilava questa istoria dal sig. dott. *Canepa*, medico assistente nella sala dove fu collocata l'inferma, e da lui si leggeva d'innanzi al medico Congresso, che mensualmente suolsi radunare nel nostro nosocomio. Essa è oltre ogni dire importante, sì perchè figlia di accurata osservazione, i sintomi vi sono assai dettagliati, e porge perciò luogo a formarsi più chiara ed esatta idea della forma morbosa; e sì ancora, perchè avendo avuto un esito infausto, ne fu fatta l'autossia, e si potè quindi instituire un minuto esame sulle alterazioni patologiche indotte dalla malattia.

La sera del 27 aprile, proveniente da S. Martino (1) di Struppa, comune dell'alto Bisagno, entrò nello spedale di Pammatone la contadina Geronima Bisca, di anni 48. Visitata la inferma dal medico principale dott. *Torre*, ed interrogata per indagare le cause, e cono-

(1) Qui si nomina S. Martino, e di sopra ho detto essermi condotto a S. Siro di Struppa. Ciò è perchè S. Martino e S. Siro sono due vicine parrocchie di una stessa comune: ed in ambedue avvennero casi morbosi, perchè quelle nocive carni furono vendute nell'uno e nell'altro sito. Ma il centro d'infezione ed il maggior numero di casi avvenne a S. Siro.

scere i sintomi di sua malattia, ne risultava: essersi essa conservata sana sino al giorno 21 dello stesso mese, epoca in cui avendo mangiato carne di manzo, e riso cotto in quel brodo, fu la sera dello stesso giorno sorpresa ad un tratto da freddo, seguìto da nausea e vomito, pria d'alimenti, e quindi di materie verdi ed amare, con gravezza di capo, oscuramenti di vista e frequenti deliquj. Veniva inoltre l'inferma ad intervalli tormentata da dolori all'epigastrio ed all'addome, e da crampi pur dolorosi all'estremità inferiori. A tutto ciò si aggiunsero poco dopo evacuazioni alvine liquide, stranamente fetenti e quasi innumerevoli, senza tenesmo, con borborigmi, abbondante emissione d'orine; aridità di fauci, e sete inestinguibile.

L'apparato fenomenologico che si viene di descrivere, non fu continuo ed invariabile fino al momento in cui venne accettata nell'ospedale: ma nel successivo periodo di ben sei giorni vi fu diminuzione, anzi cessazione di alcuni sintomi, tranne il vomito e la diarrea; però senza che menomamente migliorasse la gravissima condizione morbosa. A tanto male non apprestava essa rimedio alcuno, ma si contentava di bere poco brodo di vitello, e qualche limonata.

Al momento in cui ci fu dato visitare l'inferma, la si trovò con fisonomia quasi ippocratica, avente gli occhi assai infossati, e marcati da una zona livida tutto all'intorno, la cute asciutta, con diminuzione di calore specialmente all'estremità: i suoi polsi si mostravano contratti, tardi ed esili; la sua voce era alquanto infievolita, le facoltà intellettuali si conservavano sane, rispondendo adequatamente alle molteplici interrogazioni che le vennero fatte: lagnavasi di un senso di

peso e di indolentamento ricorrente alla regione epigastrica: l'addome, trattato anche rozzamente, non presentava morbosa sensibilità accresciuta: la lingua mostravasi rossa, non secca, e quasi fredda: continuava la sete; e dopo poca bevanda od alimento, pronto era il vomito: continue pure, innumerevoli e fetide più del consueto erano le alvine evacuazioni.

Il quadro sintomatico or ora descritto, dubbio lasciava l'animo del curante, a quale forma nosologica si dovesse tal morbo riferire, e a quali rimedj fosse d'uopo quindi ricorrere. Se non che dava qualche luce a conoscere l'indole della malattia, la causa di sopra accennata, potendosi ragionevolmente sospettare che le carni inghiottite fossero in qualche modo alterate; avvalorando il sospetto ciò che venìa riferito, — molti individui cibatisi delle stesse carni, avere tutti con analoghi sintomi ammorbato: parve perciò potersi riguardare un simil caso come un *septico avvelenamento.*

Le pregresse evacuazioni, e la data della malattia, non lasciando sospetto alcuno che ancora esistesse nel tubo gastro-enterico il principio deleterio, rivolgeva il curante la sua attenzione agli effetti consecutivi: e nella difficoltà di determinare l'essenziale condizione patologica, traeva l'indicazione dai sintomi più importanti, e dall'apparente natura della diatesi. Prescriveva perciò la stessa sera la pozione anti-emetica del *Riverio* per sedare il molesto e continuo vomito, ed un empiastro senapizzato sul ventre per attivare le funzioni della cute.

Alla visita del mattino, trovandosi lo stato dell'ammalata di poco o nulla cambiato, si chiamavano a

consulto gli altri medici dell'ospedale; i quali, riguardando essi pure la malattia quale prodotto di un principio *sui generis* septico e deleterio, convennero col principale curante di non cambiar metodo, ma d'insistere sugli irritanti e rivellenti esterni, non che sull'uso dei sub-acidi ed anti-emetici. La limonata gazosa, le coppette all'epigastrio, i senapismi ed i vescicanti alle estremità, furono suggeriti ed applicati: ma indarno; chè il vomito e la diarrea non arrestaronsi perciò: aumentava il freddo alla lingua, ed a tutta la periferia cutanea; compariva sopore, ed afonia; più minaccievole in una parola si faceva l'aspetto della inferma, e cercatosi inutilmente d'apportar riparo al progressivo avvilimento vitale, e alla somma prostrazione delle forze con una mistura oppiata dall'inferma respinta, chiudeva la misera gli occhi alla luce la sera del 29, dopo due giorni di decubito nel nostro ospedale. —

Necroscopia eseguita 42 ore dopo morte. — Aspetto generale del cadavere. — Dimagramento universale: macchie livide in diverse parti del corpo, specialmente alle estremità: occhi incavati stranamente nelle orbite attorniate da livida zona. Scoperte le glandole inguinali, le sotto-ascellari, le parotidee, e le sotto-mascellari, non vi si scorge alcuna alterazione.

Cavità del cranio. — Diramazioni venose della dura madre assai injettate: versamento considerevole di sangue venoso nel seno longitudinale della dura madre, ed in tutti gli altri seni meningei: la vena basilare turgida ed ingorgata: la rete vascolare della pia madre apparentissima per manifesto turgore, injettamento e rossore dei plessi coroidei, e maggiore

tenacità degli stessi: poco versamento di siero limpido nei ventricoli, ascendente forse a mezz' oncia: consistenza della polpa cerebrale e del cervelletto naturale, con rara punteggiatura rossa della sostanza midollare.

Spina. — Nello speco vertebrale si trova alquanta effusione di siero sanguinolento: gli involucri del midollo spinale, siccome quelli del cervello, presentano un notabile ingorgo: la midolla spinale si direbbe alquanto ammollita.

Cavità del torace. — Antiche aderenze tra le due pleure: polmoni, se togli alquanto rossore, sani: superficie esterna del pericardio rosseggiante per minutissimo ingorgo capillare: poco siero nella cavità del pericardio: cuore di volume ordinario, di consistenza non tenacissimo: orecchietta destra, ed ambo gli orifizj auricolo-ventricolari manifestamente dilatati: cavità invece del ventricolo sinistro piuttosto ristretta. Superficie esterna dell' arco dell' aorta più rossa dell' interna; rossore che non si limita alla sola cellulare, ma si estende alla sottoposta fibrosa. Tutti i grossi tronchi venosi del petto turgidi di sangue piceo-nerastro.

Cavità dell' addome. — Fegato tendente a ramollimento, senz' altra notabile alterazione. Milza impicciolita, omento rosso ed injettato. — Una macchia echimosata dell' estensione della palma di una mano, occupante i due terzi della gran curvatura dello stomacó, avente colore simile al cioccolato, interessante la sola mucosa che si mantiene nella normale resistenza: altra macchia più piccola in prossimità del cardias, di colore meno intenso, ma appariscente an-

che all' esterna corrispondente superficie, con più facile spappolamento della mucosa.

Aperto il tubo intestinale, in tutta la sua estensione, ma principalmente nel duodeno e nel digiuno, trovasi disseminata la mucosa di tali macchie, ristrette, isolate, e più o meno distanti le une dalle altre. Le glandole del *Peyer* ed i follicoli del *Brunner* non presentano alcuna alterazione. —

Ora riepiloghiamo e riduciamo il fatto a sommi capi, affine di ritrarne quei corollarj che ne derivano naturalmente, e dilucidare quelle questioni, cui questo fatto, o da per sè, o confrontato con altri riportati dagli osservatori, possa dar luogo. Imperocchè non tanto importa il consegnare agli annali della scienza i fatti nudi, e spoglj d'ogni osservazione ipotetica, quanto il dedurne altresì generali e sintetiche deduzioni, necessarie conseguenze di severa e filosofica analisi.

In trent'otto (1) e più individui si sviluppa una malattia, dalla maggiore o minore intensità in fuori, identica.

Essa presenta gli stessi sintomi, e percorre il suo corso, nel maggior numero degli infermi in sei ad otto giorni, in alcuni pochissimi appena si estende al di là di questo termine.

Sono da questa attaccati individui d'ogni temperamento, d' ogni età, d'ogni sesso, — dalla bimba di tre anni al vecchio di settanta.

---

(1) Dico trent' otto, perchè questi potrei indicarli a nome; ma sono molto più.

Una sola ammalata muore (1), tutti gli altri guariscono colle sole forze di natura, o con pochi mezzi terapeutici.

Quale malattia è questa mai?

Ove la causa non fosse sì ben constatata come è, la sola identicità dei fenomeni morbosi, basterebbe ad indicarla una e comune.

Ma la causa la si conosce. Essa altro non è che la carne di una bovina, che in quanti ne mangiarono agì siccome veleno.

Ora, la venefica deleteria proprietà di questa carne dipende essa da putrefazione; o da altro qualunque siasi vizio contratto dalla carne dopo la macellazione; o non piuttosto da malattia preesistente nella bovina?

Non da putrefazione: imperocchè, di quanti furono interrogati su questo punto, la maggior parte s' accordano nell' affermare, non avervi trovato carattere, o indizio alcuno di putrida fermentazione (2). Inoltre l' animale fu macellato la sera del 17 aprile, ed essendone stata mangiata la carne, due o tre giorni

---

(1) La quantità della carne mangiata, che da per sè sola questa inferma ne consumò tre libbre, lo strapazzo che nel cammino di due ore, a cielo scoperto, benchè in lettiga, non può a meno di non aver sofferto, essendo molto aggravata.... sono forse le cause per cui il principio venefico agì in essa con tale intensità da troncarne la vita.

(2) Quando due giorni dopo di me, cioè il 30 aprile o 1.° maggio, andarono sul luogo alcuni sanitarj, e persone incaricate di una visita legale, fu loro riferito il contrario di ciò ch'io asserisco. Si parla fra le altre cose di un sapore erbaceo proprio della carne fradicia. Posso assicurare che ciò si disse per progetto. Potrei addurre a questo riguardo tale prova che non ne lascia dubbio nessuno.... Ma a che pro?

dopo, mentre regnava un' atmosfera abbastanza fredda (1), non poteva ancora aver subíto la naturale putrefazione (2). Non da alterazione che possa essere stata comunicata alla carne, per esempio, dai recipienti nei quali fu cotta, non essendo una la pentola, ma molte, e quasi tutte di creta, forse niuna di rame, o di altro metallo che valga a comunicare agli alimenti venefiche qualità.

Pare dunque si possa positivamente stabilire, che la deleteria proprietà della carne dipendesse da malattia preesistente nella bovina.

E quale sarebbe questa malattia?

Che la bovina fosse ammalata, è fatto da non potersi mettere in dubbio. Era essa una giovenca di un anno non ancora compito. Da molti giorni non mangiava, ed era affetta ad un' inguine da due pustole, con enfiagione, che si era poi estesa alla mammella: andava ismagrando, e si era tenuta in piedi fino alla vigilia del giorno in cui ne fu fatta la macellazione. I quali indizj benchè scarsi, ponno ragionevolmente far credere fosse l'animale attaccato da carbonchio. — La quale opinione viene anche avvalorata dal grave sospetto che, mista casualmente all' ordinario alimento, abbia il detto animale inghiottito certa materia,

---

(1) Fu in quei pochi giorni che la temperatura si abbassò dalle nostre parti più di quello che avesse fatto quasi in tutto l'inverno.

(2) Io vo' anche concedere ciò, che da quel che ho detto comparisce chiaramente; non essere — che la carne fosse putrefatta: bisognerebbe supporre che la putrefazione venisse affrettata per avvenuto processo morboso. In tal caso, che si torrebbe ai corollarj che io deduco dal fatto?

che serve alla prima preparazione per la conciatura delle pelli, detta fra noi *carnuccio,* la quale staccata dalle cuoja, è data dai nostri villici per alimento ai majali, cibo succolento a questi sordidi bruti, ma a quel che pare, e come indicherebbe l'uso di darlo ai soli porci e non alle pecore, bovi, ecc., non ugualmente innocuo alle altre sorta d'armenti. Il che spiegherebbe la genesi del carbonchio nel manzo di cui è parola; perocchè l'abitare esso in presepe isolato, il non andare a comuni pascoli, e il non trovarsi nelle vicinanze altri animali domestici infetti da questo male, almeno per quanto mi fu dato iscoprire con le possibili indagini, potrebbe lasciar dubbia l'esistenza di una malattia, che alcuni sostengono non prodursi spontanea, ma sibbene far ripetere l'origine sua da specifico contagio: mentre, supponendo con molta probabilità ne esistesse il fomite nella materia sopra indicata, tratta forse da pelli già infette, e l'avesse la giovenca contratto, o per la via alimentare mangiandone, o per la via dell'assorbimento, nello sdrajarsi, si perclude la strada ad ogni ulteriore e contraria obbiezione, anche di coloro che non vogliono ammettere la produzione spontanea dell'antrace maligno (1).

---

(1) In un' opera sortita recentemente in Francia (1838) intitolata « Traité sur la police sanitaire des animaux domestiques », e nella quale tutto ciò che riguarda le malattie degli animali domestici, le misure igieniche e terapeutiche, che vanno adottate ecc., vi è estesamente e dottamente trattato, per lo che può dirsi che in veterinaria sia oltre ogni altra perfetta, all'articolo « Contagion charbonneuse » l'illustre autore prof. *Delafond*, benchè dica che la contagione mediata nelle malattie carbonchiose abbia luogo raramente, e scarsi siano i fatti che la

Aggiungerò in conferma della mia opinione il giudizio pronunciato dal sig. *Massa*, espertissimo veterinario; il quale giudizio, benchè non emesso, dietro diretta inspezione della località morbosa, ma basato esso pure sulle altrui relazioni (comecchè venisse egli mandato sul luogo da chi invigila alla pubblica salute dieci giorni dopo l'accaduto sviluppo della malattia, due dopo che vi erano stati semplici amatori della scienza), è però da calcolarsi moltissimo, sì perchè detto da persona in siffatte materie dottissima, sì perchè avendo potuto fiscaleggiare il proprietario e beccajo della giovenca, ne ebbe informazioni tali, che alcun dubbio non lasciano fosse essa affetta da vero carbonchio (1).

---

provino, l'ammette tuttavia. Ci è grato perciò il non trovarci in contraddizione alcuna coi principj di sì rispettabile scrittore.

(1) Importa non poco di qui riferire ciò che graziosamente mi comunicava il sullodato sig. *Massa*. « Sebbene il proprietario della vacca in questione, scrive egli, abbia nell'interrogatorio subíto, tenuto il sistema d'una maliziosa riservatezza circa all'epoca vera della comparsa del tumore all'inguine sinistro dell'animale venduto, pure è da presumersi che questo fosse di natura carbonculare, non solo per la località che occupava, ma altresì per i caratteri che presentò, segnalati non senza esitazione dal proprietario medesimo.

« Questo tumore era incavato profondamente, a superficie nerastra, e circondato da un'areola estesa di tessuti mortificati a segno, che ne fu fatta la recisione circolarmente, prima che la carne fosse posta in consumo.

« Esclusa pertanto l'idea della corruzione putrida di dette carni, dal breve tratto di tempo trascorso tra la macellazione e l'uso delle medesime per alimento, in una stagione ancor fresca, non potressimo altrimenti dare una ragione plausibile dei loro effetti nocivi sulle vie digerenti degli individui che se ne sono

E qui mi si porge facile il destro d'entrare in quello argomento, per cui io mi decideva a consegnare alle stampe il fatto su riferito, ed a compilare la presente Memoria.

Che la questione poi in cui penso inoltrarmi sia della massima importanza nessuno, cui non suoni nuovo il nome di Pubblica Igiene, nè ignori l'importante scopo di questa parte della medica scienza, vorrà negarlo. Imperocchè trattasi di conoscere se la carne delle bovine per pregressa malattia, particolarmente carbonchio od antrace, possa viziarsi, ed acquistare qualità venefiche tali, che potendo non sempre venir corrette dalla ebollizione e dall'azione del fuoco, nè dagli atti della digestione, siano producitrici di gravissimi danni in coloro, i quali, o per propria ignoranza, o per altrui malizia e sordida cupidigia, facciano delle ammorbate carni alimento; se quindi non si debba dalla pubblica autorità, di ciò incaricata, mantenere la più scrupolosa sorveglianza onde impedirne la macellazione e la vendita. Questione che parmi, a dir vero, naturalmente sciolta dal fatto narrato: come quello che di più certo e meno dalla lente della prevenzione travisato non possa essere, riferendosi esso non ad un solo o pochi individui, nei quali sia lecito supporre abbiano agito, nella produzione dei morbosi fenomeni, predisposizioni intrinseche individuali; ma riportandosi ad un numero considerabile di esseri e per età e per sesso e per temperamento posti in

---

cibati, fuorchè ammettendo d'indole carbonchiosa la malattia da cui era affetta la nota bovina, fondati principalmente sul risultato delle avute nozioni circa ai caratteri fisici del tumore sopraddescritto ».

condizioni affatto diverse. Essendone d'altronde sì fattamente constatata la causa, che chi in dubbio la rivocasse, ben si meriterebbe che di lui si dicesse essere affatto « dello intelletto casso ».

Egli è bensì vero che esistono alcune osservazioni in contrario, nè noi vogliamo negar fede a *Desgenettes* e *Larrey*, i quali riferiscono che nella epidemia di Jaffa i cani ed i sciacal dissotterravano i morti di peste, e ne mangiavano i bubboni senza che appaja che da questo nutrimento abbiano riportato incomodo alcuno (1).

E non neghiamo l'esempio degli abitanti di S. Germano, e dei dintorni d'Alfort, dei quali si narra che all' epoca della prima rivoluzione di Francia mangiassero sette ad ottocento cavalli morti di moccio e volatica; senza che questo genere di nutrizione abbia occasionato danno in alcuno di loro (2).

Nè è nostro pensiere rivocare menomamente in dubbio ciò che scrive *Sabatier*, di aver veduto mangiare, senza che ne nascessero accidenti morbosi, la carne di un bue strapazzato, il di cui sangue avea risvegliato nel beccajo la pustula maligna (3). Mi basta che a fronte di questi esempj, oltre il da me narrato, altri e non pochi se ne possono addurre da scrittori non meno attenti, e fede-degni, osservati e raccolti. *Esueaux* e *Chaussier* riportano l'osservazione di un uomo forte e vigoroso del villaggio di Beneau

---

(1) Nouveaux éléments d'hygiène, par *Charles Londe*. Bruxelles, 1838, p. 286.

(2) *Londe*, luogo citato.

(3) *Gendrin A. N.* Recherches sur la nature, et les causes prochaines des fièvres. Paris, 1823, tome second.

nella Borgogna, che cibatosi della carne di una vacca morta di carbonchio maligno, perì con tutti i sintomi di violenta gastrite (1). Fra i moltissimi casi di disturbi nati in séguito all' ingestione di carni di animali malati, riferiti dall' immortale *P. Frank* nella sua « Polizia medica », alcuni pochi ne trascelgo come meglio all' uopo mio convenienti (2). *Faber* ci racconta che una famiglia composta di tre individui fece ammazzare un porco ammalato, che avea le fauci enfiate; le carni vennero salate e seccate al fumo. Tre mesi dopo si avvisarono di mangiarne, ma tutti e tre provarono all'istante dolori di capo, vertigini, intumescenza della faccia, frequenti deliquj, finchè restarono vittime di una morte crudele. *Borelli* riferisce che in Francia nacque tra gli abitanti una mortale epidemia, la quale prima avea regnato tra le pecore: quasi ognuno avea mangiato senza riguardo la carne degli animali morti. *Lange* racconta la storia di un carrettiere, il quale comperato per pochi denari un bue eccellente, ma affetto dai primi segni della epizoozia, lo ammazzò, e ne salò le carni, onde conservarle più a lungo: ma egli ne ebbe appena mangiato per due giorni, che tosto venne preso da una febbre pestilenziale, con dei piccoli bubboni lividi, che gli coprivano tutto il corpo. Egli morì in capo a quattordici giorni: e cinque altre persone della casa, che seco lui avevano mangiato del bue, ebbero in breve tempo la medesima disgrazia. Per ultimo asserisce l'istesso *P.*

---

(1) *Gendrin*, luogo citato.

(2) Vedi Sistema compiuto di polizia medica di *G. P. Frank*, t. III, sez. 1, art. 1, p. 7.

Frank, che la malattia contagiosa che nel 1776 infierì nei dintorni di Wilna venne prodotta dall' aver gli abitanti mangiato della carne di bestiami uccisi mentre erano ammalati.

Fra gli avvenimenti di simil fatta, niuno ve n' ha sicuramente che più si avvicini a quello da me narrato del seguente, che con tanti altri riferisce il professor *Delafond* nel suo « Trattato sulla polizia sanitaria degli animali domestici ». Nel 1745, scrive egli, i buoi del Vivarese furono attaccati dal carbonchio interno (interieur). Un beccajo d'Andusa, città della Bassa Linguadoca, avendo comperato a basso prezzo un bue malato, ebbe l' imprudenza di distribuirne la carne ai soldati di un reggimento che ivi stanziava. Tutti quelli che ne mangiarono caddero malati. La diarrea, la dissenteria accompagnata da febbre furono i sintomi che essi provarono (1) ». Nè molto diverso è ciò che osservò *Bertin* in tredici Negri, i quali durante l'epizoozia carbonchiosa avvenuta alla Guadaluppa nel 1774, avendo mangiato carne cotta di buoi morti per carbonchio, furono attaccati da febbre putrida, accompagnata da pustole carbonchiose in alcune parti del corpo, e da cangrena nei visceri addominali. Assicura questo medico di aver guarito un gran numero di quei disgraziati con far prendere loro larghe dosi di limonata (2). Narra *Commius* che in alcuni contorni delle Barbade, ove il carbonchio aveva fatto perire più di cinquanta buoi, il numero dei Ne-

---

(1) Traité de police sanitaire des animaux domestiques, par *O. Delafond*. Paris, 1838, p. 504.

(2) *Delafond*, luogo citato.

gri che perirono per aver mangiato le carni degli animali morti fu assai considerabile (1).

Ove tutti volessi riferire gli analoghi casi che si trovano sparsi nelle opere mediche, m' assumerei fatica superflua, sembrandomi che i su notati sieno ad esuberanza sufficienti a dimostrare, che, quantunque le carni d'animali infetti possano alcuna volta essere innocuamente introdotte nel tubo alimentare, e venirvi talmente elaborate, in ragion forse della quantità di azoto che contengono *(Coindet, Puccinotti)*, che le loro venefiche qualità restino dalle forze digestive ed assimilanti dell'organo decomposte e neutralizzate; « non si deve però dare troppa consistenza a questo fatto, nè si può affermar con alcuni, non esistere più morbose proprietà nei cadaveri, nè andarsi incontro ad alcun pericolo mangiando la carne di animali infetti (2) ».—

Imperocchè, o noi non abbiamo bricciola di senno affatto, o dopo il fin qui detto, egli è forza d' ammettere, checchè ne sia stato scritto in contrario, che il fuoco e l'ebollizione non bastano a distruggere le venefiche proprietà degli alimenti, anche i più omogenei, quali sono le carni; e soventi volte (la quale conseguenza crediamo non sia affatto priva d'interesse e per la fisiologia e per la tossicologia legale) non essere sufficiente a neutralizzarle nemmeno l' azione assimilativa dell'apparato gastro-enterico. Onde, essendo difficil cosa, non che impossibile, il determinare

(1) *Delafond*, idem.

(2) Il ne faut cependant pas donner trop de poids à ce fait, et venir affirmer avec des modernes, qu'il n'existe plus de proprietés morbifiques sur les cadavres, et qu'il n'y à aucun danger a manger la viande d'animaux infectés. *Gendrin*, p. 353.

in quali casi una si felice neutralizzazione possa aver luogo, accadendo non di rado il contrario, parmi potersi a tutta ragione affermare essere strettissimo dovere l'osservare la più scrupolosa sorveglianza su questo punto della medica polizia. Alla quale conclusione ho pur meco consentaneo *Carlo Londe* nei suoi « Elementi d'Igiene », dove dopo aver confessato esser egli privo intorno a ciò di particolari osservazioni, e dopo aver notato alcuni de' fatti in contrario su riferiti, aggiugne: « Malgré ces faits, des auteurs d'hygiène publique avançent, que l'usage d'animaux malades a des inconvenients attestés par un grand nombre d'exemples, et qu'il faut *empêcher la vente* de ces animaux. Nous regardons cette mésure comme très-sage, et croyons que la *surveillance* doit *toujours être exercée* à cet égard (1) ».

E *Pietro Frank* comincia l' ottavo paragrafo della prima sezione del tomo terzo: « Perciò quasi tutti i Governi, non riflettendo ai pochi casi in cui le carni d'animali infermi vennero mangiate senza alcun danno, credettero di potere a buon diritto emanar de' decreti che vietandone assolutamente l'uso, prevenissero tutti i possibili casi di disgrazie, sebbene queste non succedano in ogni incontro (2) ». Più decisive ancora, e concludenti sono le parole del prof. *Delafond* « Nous pensons, scrive egli, que l'autorité *ne peut et ne doit* point dans aucun cas permettre aux bouchers d'abatre les bêtes à cornes, ou les bêtes à laines affectées

(1) *Londe*, opera e luogo citati.
(2) *G. B. Frank*, opera citata.

ou simplement *soupçonnées* d'être affectées de maladies *charbonneuses* (1) ».

E qui non vo' tacere, ad onore del vero, affinchè non si creda viver noi nel secolo XIX senza leggi sanitarie, non altrimenti che le tribù nomade de' Beduini, oltre molte altre disposizioni sanitarie esistere presso noi (Stati di S. M. Sarda) ben intesi provvedimenti intorno alla vendita delle carni (2).

Pria di por fine a questo mio scritto, mi è d'uopo occuparmi breve tratto di una questione che mi sono proposta, e intorno alla quale dovrei manifestare alcuna mia idea. Assunto scabroso anzichè no, comecchè riguardi un argomento di patologia, nel quale poco ancora vi sia di dilucidato, e dove di mala voglia m'inoltro, non somministrandomi il caso presente elementi tali, da poterne trarre corollarj abbastanza sicuri e non ipotetici, quali sono quelli che, della igiene ragionando, spontanei ed incontrastabili dal narrato fatto derivarono.

---

(1) Traité sur la police sanitaire des animaux domestiques. Par *O. Delafond.* Paris, 1838, p. 477.

(2) Nell'instruzione della R. Segretaria di Stato (*interni*) per l'amministrazione dei comuni, approvata S. M. in data 1 di aprile 1838 è stabilito in massima all'art. 72: che la vigilanza dei sindaci si estende ai macelli, onde assicurare ai consumatori la buona qualità delle carni. Ed all'art. 199 della medesima: che è dovere della comunità ove avvi un macello, esser sempre provviste di un veterinario per la visita delle bestie, ed eziandio delle carni destinate alla consumazione. Inoltre è prescritto dalla instruzione su mentovata, art. 155, che i comuni debbano provvedersi di bandi politici, i quali è detto al successivo art. 158 che tender debbano fra le altre cose ad allontanare le cause d'insalubrità.

Imperocchè dove collocherò io la condizione patologica della descritta malattia, che veramente me la indichino, o i morbosi fenomeni di particolari e ben definibili funzioni organiche disturbate, o le alterazioni patologiche riscontratesi nell' unico caso che fu soggetto alle ricerche dello scalpello anatomico? O quale strada indicherò che abbia percorso il principio deleterio per portarsi a disturbare ed abbattere i poteri vitali; quale sistema quindi, o quale organo venisse particolarmente attaccato? O piuttosto vorrò io dal quadro fenomenologico complessivo ad una qualche forma nosologica adattare la malattia, onde non parere di mostrarmi schivo da quel problema: — Dato un morbo determinare il suo vero carattere ed il suo posto conveniente in un quadro nosologico, — che al dire di *Pinel* « può venire sciolto dalla vera medicina fondata sulla esatta istoria dei fenomeni delle malattie apparenti per segni esteriori (1)? »

Gravi assunti son questi, che ricordandomi del « quid ferre recusent, quid valeant humeri » d'Orazio, amerei meglio abbandonare ad altri od al tempo, il quale c'insegni a conoscere più esattamente la sede, e l' essenziale condizione di molti morbi che ancora ignoriamo, ed a classificare le affezioni morbose giusta una nosologia, come vogliono gl' illustri capiscuola della medicina italiana, il *Rasori* e il *Tommasini*, lavorata sulle leggi della vita e sul fondo delle malattie (2).

---

(1) Nosographie philosophique, par *Ph. Pinel*, tome 1.

(1) *Tommasini*, Ricerche patologiche sulla febbre di Livorno. Parte 2.ª, pag. 301.

Mi si permetta però giustificare ciò ch'io stabiliva a priori, denotando il caso avvenuto — come un' avvelenamento; — non intendendo io di limitare la designazione di veleno a quello stretto senso, che giustamente si vuole inteso nella medicina legale, dove si deffinisce: « una sostanza insidiosamente introducibile nelle interne parti del corpo umano, che in *menomissima dose* riunisce in sè una somma tale di poteri nocivi, dalla quale vengono sopraffatte e distrutte in breve tempo le naturali condizioni, o meccaniche, o dinamiche, o chimiche de' corpi viventi (1) »: ma adoperando il vocabolo nel senso medico più lato, non richiedendosi, nè la esiguità della dose, nè la propinazione insidiosa, nè la inevitabile distruzione della vita, voluta da alcuni leggisti. Io mi riporto perciò alle definizioni, che dei veleni pubblicarono, e *Mahon*, il quale senza parlare delle due prime condizioni, si esprime: « Si dà il nome di veleno alle cose che prese interiormente, o applicate in qualche modo sul corpo vivente, sono capaci di distruggere le funzioni vitali, e di mettere le parti solide e fluide fuori di stato di mantenere la vita (2) »; e *Plenk*, il quale scrive « Ens quod perexigua dosi corpori humano, ingestum aut extus applicatum, vi quadam peculiari *morbum gravem* vel mortem cansat, venenum vel toxicum audit (3) »; e *Platone*, che più ampiamente esprimendosi, insegna: « Venenum non

---

(1) *Puccinotti*. Med. leg. lez. XVIII, § 5, p. 103.

(2) *Mahon*. Med. legale e polizia medica, art. dell' avvelenamento, pag. 94.

(3) *Plenk*. Tossicologia.

aliter in deteriorem partem sumitur pro eo, quod sit naturæ consumptivum et inimicum *sanitati*, ac vitali facultati viventium. Itaque venena proprie vocantur omnia illa, quæ corpora secundum naturam destruunt et *depravant* (1) ». Parendomi venir io dalle parole di tanti autori autorizzato ad avere in conto di velenosa la carne, di cui tenni fino ad ora parola, benchè non sia adoperata a pochi grani, nè abbia occasionato che un solo caso di morte: chè l'avere però in tutti coloro che ne mangiarono, risvegliato morbosi fenomeni più o meno gravi, sta per irrefragabile sufficientissima prova di potenza assolutamente disaffine all' organica fibra.

Riconoscendo io pertanto nella produzione della malattia l'efficacia di un veleno, facilmente si scorge quali possano essere le mie idee, e il modo di riguardare la patologia della stessa. Imperocchè nei mali prodotti da veleno, sia pur forza d' ammetter uno « specificismo », che fino ad ora l'ingegno umano ha indarno tentato di coordinare a generali classificazioni. Chè quantunque alcuna volta possa appalesarsi il predominio dell' una o dell' altra diatesi, ella è piuttosto a considerarsi, come un secondario risultamento, che un primitivo modo di essere della malattia. Siccome pure effetti secondarj d' una primitiva potenza disaffine disorganizzante sono da tutti i patologi riconosciute le flogosi, od altre organiche alterazioni dei solidi, che alcuni veleni lasciano ne' cadaveri intravvedere.

Che se nell' attuale caso volessi pronunciarmi per

(1) *Platone*. Dialogo II « De legibus ».

qualcuno dei modi d' azione, con cui le velenose potenze agiscono sulla economia animale, io inclinerei più che ad altro, ad un misto di azione chimico-dinamica, per cui introdottosi nell' organismo il principio deleterio, ed assorbito dal torrente circolatorio (1), ne abbia viziato la crasi (2), e si sia portato per questo mezzo ad impressionare dinamicamente i centri nervosi, principalmente dei sistemi ganglionare ed eccitante motore spinale (3). Indotto a ciò credere, e dalla natura del veleno animale (4), e dai sintomi che più costanti si manifestarono in tutti gli infermi — vomito, diarrea, crampi all'estremità, macchie echimozzate : — non potendo ammettere qual prodotto di flogosi quel generale ingorgo passivo e secondario dei vasi venosi, osservatosi principalmente alle meningi, ed agli involucri spinali; nè le macchie riscontrate nello stomaco e negli intestini, le quali mal si apporrebbe chi le attribuisse a cangrena, esse pure altro non essendo che un ingorgo di minimi capillari venosi della mucosa intestinale (5), la quale stasi non è sempre conseguenza di flogosi (6).

---

(1) La maggior parte invece dei moderni tossicologi sembra inclinata ad attribuire l' azione dei veleni alla loro introduzione nel torrente circolatorio. *Puccinotti*, Med. legale, sez. XVIII, § 9.

(2) Des empoisonnements nous pouvons tirer les arguments les plus victorieux pour les alterations des fluides. *Rostan*, Cours de medecine clinique. Bruxelles, 1833, pag. 281.

(3) *Marshall-Hall*, Lezioni sul sistema nervoso, ecc.

(4) Sono pur fatti quelli che ammoniscono, essere di ragione chimica i fenomeni che primeggiano nel veneficio per le sostanze animali. *Puccinotti*, luogo citato.

(5) Converrà perciò essere ben circospetti di non prendere per segni di gangrena certe macchie nere che possono trovarsi al fondo di questo sacco (del ventricolo) dal lato sinistro, sì nella sua parte interna che nell'esterna; macchie che sono dovute unicamente al sangue rimasto nelle vene che fanno parte dei vasi brevi. *Mahon*, Med. leg., p. 156.

(6) Altri (veleni) interrompono il corso ai fluidi, *coagulandoli* e *riserrando violentemente* i vasi che li contengono. *Mahon*, Op. cit., pag. 184.

Ma di questo argomento ho già detto più ch' io non voleva, non essendo esso l' oggetto che mi spinse a scrivere la presente Memoria. In ciò fare altro scopo io non ebbi se non quello di consegnare agli annali della medicina un fatto dei più decisivi, che valga a corroborare il numero di quelli, i quali vertono su di un punto dalla medica scienza, che più direttamente interessa l' immediata applicazione all'utile della umanità.

Disegno di nuova Opera Medica; letto dal Dottore Giovanni Pellizzari *all'Ateneo di Brescia il primo d' agosto* 1841.

Titolo di quest' Opera sarà il seguente quesito: In medicina un vero primitivo ed universale esiste propriamente, o non esiste? E se esiste, da quali cause procedono i tanti rivolgimenti di quella scienza?

Ad epigrafe, che indichi il metodo seguìto in quest' Opera, saranno poste le seguenti parole: Comunque la matassa sia imbrogliata, quando una volta si arrivi a coglierne il filo maestro, non sarà più difficile il dipanarla tutta da capo a fine.

L' Opera intiera, premessavi una Introduzione, verrà partita in sei libri, riguardanti i primi due alla prima, gli altri quattro alla seconda parte del proposto quesito. — Segue il disegno.

Introduzione.

Si comincia dal rimovere quegl' ingiusti pregiudizj, secondo i quali l'avanzato quesito dovrebbe a' dì no-

stri andare scartato dal campo delle savie ricerche mediche. Si prosegue spiegandone per contrario l'alta e radicale importanza. Si rileva poi come in ogni tempo questa importanza venne dai migliori intelletti fortemente sentita. E infine si dimostra che ne' tempi andati non v' ebbe mai così vivo e instante bisogno di occuparsi di quel grande quesito, nè mai v'ebbero in pronto per tentarne lo scioglimento tanti materiali quanti a'dì nostri.

Libro I.

Quella verità medica, alla quale come a proprio archetipo tutte le altre mediche verità nativamente si conformassero, e dalla quale quante mediche cognizioni si disformano, soggettate a giusto esame si scoprissero erronee, dovrebbe a buon diritto andar distinta in mezzo a tutto lo scibile medico come verità primitiva ed universale. Ora si dimanda se una tale verità esista propriamente, o non esista?

Risposta. A giustamente comprendere, meditare e risolvere questo problema bisogna innanzi tratto collocarci in giusta posizione mentale. Egli è bisogno, cioè, che ci ritiriamo a tale punto nuovo di veduta, dal quale le cose ci riescano innanzi non già vestite della stoffa delle nostre preconcezioni, ma sì discoperte e nude della loro nudezza nativa. E a questo è assolutamente necessario che almeno sino a problema risoluto tutta la scienza tradizionale, tutta la scienza contemporanea, e lo stesso linguaggio dell'una e dell'altra diventino per noi come non fossero: senza di che o le passate opinioni, o le presenti potrebbero a guisa di vapore torbido sollevarsi tra il nostro spirito e i puri e ge-

nuini fatti della natura, e toglierci, o almeno turbarci di questi fatti il puro intuito e la diritta valutazione.

Ora io non temo di affermarlo. Quando una volta noi ci siamo collocati nella qui designata posizione, non può tardare che quel grande problema ci riesca felicemente risoluto: perocchè nella natura viva, a chi con mente vergine di tutte prevenzioni la contempla, tali fenomeni ciascun giorno occorrono; e spontanei, senza pure alcuna turbatrice ingerenza dell'arte, ciascun giorno rinascono, i quali delle qui ricercate verità sono diretta, genuina e perpetua relazione.

Libro Secondo.

Ma se la qui cercata verità così direttamente la rivelano fenomeni ciascun giorno rinascenti, perchè dunque si stette ella fin qui alla comune degli uomini continuamente occulta?

Risposta. Ella potè essere o leggermente o male avvertita, ma occulta, onninamente occulta ella non fu mai, nè avrebbe potuto, nè potrà mai esserlo, chè troppo diretto e instante si è di que' fenomeni il linguaggio. E di fatti se scorriamo i documenti scritti della scienza umana, cominciando dai più antichi, e procedendo ordinatamente d'una in altra età sino a quelli de' dì nostri, una vasta e non mai interrotta serie di testimonianze ci si schiera innanzi, dalle quali chiaramente appare non esservi mai stato tempo in cui quella verità si stesse al comun senso degli uomini onninamente occulta. Va variando bensì secondo il vario genio de'tempi la esterna forma di quelle testimonianze, ma uno ne riesce e sempre eguale l'intimo significato.

E così adunque quello che la natura co'suoi spon-

tanei fenomeni perpetuamente rivela, il senso comune colle sue spontanee sentenze perpetuamente lo testimonia.

Libro Terzo.

Ma se quella grande verità non fu mai alle umane generazioni del tutto occulta, donde adunque le tante, e fin ne' loro principj così diverse, così discordi dottrine, nelle quali lungo il corso de' secoli venne la medicina trasfigurandosi? Queste variazioni della scienza, e de'suoi principj non depongono forse contro la cognizione continua di un principio fermo ed invariabile?

Risposta. Comprende in sè quella grande verità un determinato numero di radicali elementi; e quando si guardi per una parte a quegli elementi, e per l'altra alla natura, ai bisogni e alle intime tendenze della mente umana, tosto ci si rendono manifeste le tre seguenti necessità. — Primo: nell'origine quella verità deve rivelarsi alla mente umana nel complesso dei suoi elementi, ma nel loro complesso indistinto e confuso, quasi fosse da sottile nebbia involuta. — Secondo: solo di poi quegli stessi elementi devono venire, quasi direi, snebbiati, e l' uno dall' altro distinti; nè solo distinti, ma altresì divisi; nè solo divisi, ma tutti l'uno dopo l'altro, l' uno a scapito dell' altro ingranditi, e alla dignità elevati di pieno e supremo principio. — Terzo: già chiariti ciascuno alla sua volta devono infine quegli elementi venir ricondotti e ricongiunti tutti nella loro unità primitiva. Per lo che la pur sempre istessa verità, il pur sempre istesso principio deve in diversi tempi le forme assumere di prin-

cipj diversi. — Non basta. Perchè nella mente umana vige incessante il bisogno di unità e di ordine; bisogno per il quale perpetuamente ella tende a coordinare, ad assimilare tutte le proprie cognizioni a quelli che sono o che le sembrano essere principj supremi: perciò le stesse cognizioni mediche devono ora all'una, ed ora all'altra quelle forme diverse di uno stesso vero venire per quanto è possibile assimilate: o in altri termini, tante diverse dottrine mediche devono le une alle altre susseguire, quante sono appunto quelle forme; e susseguirsi in quell'ordine stesso, nel quale quelle forme si susseguono. — Lungi adunque che le grandi trasfigurazioni della medica scienza significhino contro la cognizione della prima ed invariabile tra le verità mediche, vengono per contrario a costituire di questa verità stessa una severa psicologica dimostrazione.

Libro Quarto.

Ma affinchè il concluso dell'antecedente libro non resti nullamente ambiguo, e in prima affinchè la storia ideale dello scibile medico in quel libro avanzata si tenga positivamente per giusta, vuolsi qui sciogliere la seguente domanda: cioè, se veramente la storia reale della scienza traduca in sè quella storia ideale; o se per contrario le cose procedano con altro andamento?

Risposta. Tre periodi massimi, tre grandi età ci appresenta la medicina; la prima delle quali, che chiameremo religiosa o teurgica, si estende dai sacri e ignorati primordi della civiltà umana sino verso i tempi del più insigne secolarizzatore della scienza nostra, cioè

sin verso i tempi d'*Ippocrate:* la seconda, che chiameremo scolastica o letteraria, dall'epoca d'*Ippocrate* si estende fin verso i tempi nostri: la terza si è quella età ventura, verso la quale i tempi attuali sono appunto tempi di transizione. — Ora se per quello, di che i documenti del passato ci istruiscono, e che i dati del presente ci attestano e ci anticipano, noi cerchiamo di quelle tre grandi età l'interno spirito, ecco ciò che noi veniamo a rilevarne. — Età prima, età teurgica: predomina appunto della verità qui affissata un senso complessivo ma oscuro; testimonio di ciò l'intiero sistema della medica teurgia, la quale in tutti i suoi miti, in tutti i suoi simboli, e in tutti i suoi atti rituali si è appunto di quel senso una continua e fedele traduzione. — Età seconda: a quel senso oscuro sottentrano intuizioni distinte; all'antica oscurità sintetica sottentrano schiarimenti analitici, e tante dottrine originali, tanti grandi sistemi gli uni agli altri succedono quanti appunto sono di quella verità i radicali elementi, non uno di più, non uno di meno, coordinandosi ciascuno di que'sistemi quale all'uno, quale all'altro di quelli elementi stessi: del che tutta la medica letteratura ci è continuo testimonio. — Età terza: età futura . . . di questa nel libro seguente.

Libro Quinto.

Quando da bastevole altezza si guardi non già a questo o a quel gruppo di opinanti, ma sì alla universa medica repubblica, non già a questa o a quella speciale ed isolata opinione, ma sì all' insieme delle dominanti opinioni, non si tarderà a riconoscere nei tempi nostri una vera epoca di transizione dalla grande

età dei sistemi, cioè dalla seconda età della medicina, ad altra età novella, dalle due precedenti insignemente dissimile.

In fatti, che lo spirito umano si arresti a lungo nello stato presente delle mediche dottrine, e che di là non si muova, questo è impossibile; ch'egli di là si muova ripiegandosi con moto retrogrado sulle vecchie sue vie, verso i sistemi del passato, questo è impossibile del pari; e però non gli resta che spingersi per alcuna via nuova verso l'avvenire.

Ho detto impossibile ch'egli si arresti nelle dottrine attuali. Quell'ecletismo, quella casuistica, e quello scetticismo, che, necessaria sequela delle passate mediche rivoluzioni, dividonsi in presente la medica re-repubblica, sono dottrine o, dirò meglio, sono opinioni già per sè stesse inconsistenti, transitorie e affatto caduche, le quali, quand' anche non dovessero cadere, perchè contraddette dai fatti esteriori, ancora cadrebbero perchè non rispondono agl' interni bisogni dello spirito umano; e tutto ciò che nelle istituzioni scientifiche a que' bisogni non risponde, deve irreparabilmente cadere. Nello spirito umano vige insistente il bisogno di verità e di persuasione, e per questo l'attuale scetticismo medico infallibilmente cadrà. Nello stesso spirito vige insistente il bisogno di assiomi universali ed ordinatori, e però l'attuale casuistica infallibilmente essa pure cadrà. Nello stesso spirito vige del pari insistente il bisogno di unità e di coerenza logica, e però quella stessa policefala figura del moderno ecletismo non saprà meglio sussistere.

Ho detto impossibile egualmente che lo spirito umano retroceda sulle vecchie sue vie verso i sistemi

del passato. Caddero que'sistemi ciascuno alla sua volta per tali cagioni, che il tempo di poi anzi che diminuirle ha confermate sempre, o aggrandite. Caddero perchè non rispondevano a quel desiderio che nelle menti umane vive indelebile d'intuire il nudo specchio della verità, anzi che i suoi veli; d' intuire quello specchio intiero, anzi che i suoi frammenti: e quel desiderio sempre rimane. Caddero inoltre perchè contraddetti da molti fatti esteriori, e questa contraddizione si è di poi accresciuta, e più sempre si accresce a misura che nel correre de'tempi il campo della osservazione e il numero de' fatti osservati si aggrandisce. E così perdurando, e più sempre crescendo le cagioni, per le quali que' sintomi disparvero, egli è impossibile che più mai a nuova vita, a nuovo regno essi risorgano.

Resta adunque la indeclinabile necessità che lo spirito umano si apra alcuna via nuova verso l'avvenire. E quale sarà, trattandosi qui sempre delle ragioni basilari dello scibile medico, quale sarà questa nuova via? La risposta a tale domanda sorge spontanea da tutte le vicissitudini del passato, e da tutte le condizioni del presente. Intentata fin qui, e realmente nuova, una sola via ne rimane: cioè, che quella che è la prima, la più antica, e la più radicale tra tutte le verità mediche venga finalmente posta innanzi non più semi-velata come nella prima età della scienza, non più divisa ne'suoi raggi come nella età seconda, ma sì in tutta la purezza e pienezza di sua luce; e che intorno a questa verità archetipa la congerie immensa e confusa delle mediche cognizioni si depuri, si semplifichi e si riordini, e che la scienza, fin dalle naturali sue radici così ristaurata, riesca a nuova e più robusta vita. —

L'avanzarsi in questa via novella, il restaurare di questa guisa dagl' imi suoi fondamenti l' intiero medico scibile sarà certo una rivoluzione contro le dottrine, che adesso installate stanno tenaci e fiere del proprio possesso. Tuttavia perchè nei procedimenti dello spirito umano questa rivoluzione si è una necessità indeclinabile, perciò assolutamente la si farà. Le dottrine a lei contrarie dureranno forse tanto quanto gli individui mortali, che le rappresentano; ma lo spirito umano, sopravvivendo agl' individui, non lascerà di continuare la propria opera. Le nuove, le future generazioni stanno per lui.

Ora da tutti questi rilievi intorno all'interno spirito delle notate tre grandi età, che cosa ricaviamo? Due corollari rilevantissimi. Primo: che la storia ideale della medicina rispose veramente fin qui di passo in passo, e va egualmente a rispondere in futuro alla storia ideale, che sopra ne abbiamo tracciata. Secondo: che però gli stessi rivolgimenti, e passati e avvenire di quella scienza, lungi dal deporre contro la nostra grande verità, ne costituiscono anzi una magnifica dimostrazione, la quale gradualmente lungo il corso dei secoli si va svolgendo.

Libro Sesto ed ultimo.

Le cause de'rivolgimenti della medicina discorse nei libri precedenti differiscono immensamente da quelle che gli storici di questa scienza sogliono mettere innanzi. A dissipare le dubitazioni, che di là potrebbero sorgere contro la giustezza delle nostre vedute, quella solenne differenza di cause come vuol essere spiegata?

Risposta. Si guardi davvicino alla via, per la quale

quegli storici riescirono lontani dalle cause per noi segnalate, e quella differenza riescirà súbito spiegata. Intesi eglino a ciò soltanto, che nei movimenti della scienza vi era di più visibile, di più sagliente, e di più strepitoso; intesi solo alle di lei diseguaglianze, variazioni e rivoluzioni, neglessero tutto quanto in essa vi avea di più colmo, di più coerente e di più profondo: neglessero così quelle uniformi testimonianze che in ogni tempo le umane generazioni resero spontanee alla primitiva tra le mediche verità: neglessero infelicemente quella verità istessa, e però dovettero loro sfuggire que'semplici e capitali rapporti, i quali svolgendosi uno dopo l'altro tra quella verità e lo spirito umano, sono propriamente le cause *intime* e *radicali* di tutti i rivolgimenti della scienza. Lo che posto, dovea poi inevitabilmente avvenire che al luogo di queste cause radicali ed intime altre cagioni da quegli storici si statuissero, le quali, sebbene assai notevoli, pure non sono che *esterne*, e *laterali*. Tali i rivolgimenti religiosi, politici e civili: tali le innovazioni filosofiche, e gli usi nuovi: tali le nuove influenze di cielo e di terra, le nuove missioni di popoli, le nuove malattie, e i nuovi farmachi: tali le scoperte dell'anatomia, della fisiologia, e quelle delle altre scienze naturali: tali lo stesso variare della civile costituzione de' medici, il sorgere tra essi di quando in quando forti ed originali intelletti, il facile annojarsi dell'usato e del monotono, il facile invogliarsi del vario e del nuovo, l'ambizione dogmatica di alcuni dottrinanti, e la docilità sovente pecorina dei dottrinati. Tutte queste ed altre simili cagioni, sulle quali quegli storici studiosamente insistono, devono avere bensì ora più, ora meno accelerati i rivolgimenti

della scienza, devono anzi averli tinti, per così dire, del proprio colore; ma non potrebbero mai averli dall'intimo e dalla radice generati. Anche senza l'intervento di queste avventizie cagioni, e sotto la pura spinta delle presignate necessità psicologiche (Lib. III), que'rivolgimenti, alla guisa di tante stagioni intellettuali, si sarebbero egualmente nel proprio corso avanzati: chè se queste psicologiche necessità furono per troppa angustia di metodo dagli storici pretermesse, non perciò elle cessano di essere quelle intime, radicali, irrepressibili cagioni, che naturalmente elle sono.

Continuazione del libro sesto.

Dopo le cose fin qui discorse intorno all'assioma radicale (Lib. I e II), e intorno alle vicende della scienza medica (Lib. III, IV e V), a compiere lo scioglimento del sommo nostro quesito resta solo che, seguendo il processo de'tempi, si rilevino di fronte alle già rilevate cause interiori le cause esterne di quelle vicende stesse. E a ciò verrà appunto consacrata la continuazione di questo libro ultimo, nella quale vedremo, che tanto nel corso delle cose mondiali quanto in quello delle cose umanitarie quasi non v'ebbe mai, nè v'ha tuttora novità rilevante, la quale non entri nell'ordine di quelle cause esterne; e ci vedremo inoltre come in quest'ordine di cause vogliono essere riconosciute per principalissime quelle direzioni, e quelle pieghe che ne'diversi tempi assume diverse la universa scienza umana.

E qui mi sia permesso tra le cause esterne proprie appunto de'tempi nostri, a saggio, e insieme a conclusione di questo libro, quell'una segnalare, l'influenza

della quale benchè finora inavvertita, pur deve per gradi riescire di tutte la più potente: intendo dire la direzione nuovissima, nella quale irresistibilmente tutta la scienza umana va ad essere tratta.

La decadenza ne'tempi nostri sempre crescente dell'antico spirito guerriero, il quale tendeva sempre a dividere; la progressiva prevalenza del moderno spirito commerciale, il quale sempre tende ad avvicinare; le reciprocanze più sempre crescenti o per terra o per mare da un estremo all'altro del mondo abitabile fra tali popoli, che poco innanzi ignoravano gli uni degli altri fin l'esistenza; tutto ciò deve rendere inevitabile che finalmente i popoli tutti comincino a guardarsi amicamente, e che le istituzioni, le costumanze, le opinioni degli uni vengano a confrontarsi con quelle degli altri. E per questo nuovissimo e secolare confronto di tutte le opinioni deve pur avvenire, che di giorno in giorno più sempre scápiti ciò, che stretto solo a certi paesi, e a certi tempi, non risponde al senso universale e costante di tutti i popoli; e che per contrario più sempre cresca e si avvantaggi ciò che in quel senso trova un eco, e quasi direi un riscontro armonico: in altri termini, devono più sempre scapitare, e infiacchirsi le opinioni locali, temporarie, anguste, e più sempre devono pronunciarsi, ed acquistarsi impero i principj radicali ed universali. E però non è arditezza l'affermare fin d'ora, che traverso queste vie sempre crescenti di comunicazione fra le genti in prima divise; che traverso queste stesse strade ferrate, e questi piroscafi, nei quali il volgo altro non ammira che la celerissima traslazione della cosa e della persona, alcun che vi si prepara di assai più rilevante. E lo

dirò senza accademiche circonvoluzioni: vi si prepara per tutto lo scibile umano la più radicale, e la più vasta rivoluzione ch'egli abbia mai subíto; ci si prepara, cioè, l' assimilazione di tutto quell' universo scibile a suoi pochi nativi radicali ed universali principj; ci si prepara l'obblio, lo scarto di tutto ciò, che a que'grandi principj non potrà essere assimilato.

Ora tornando al tema nostro, io chieggo se quella sola, che fu sempre la più versatile, e la più mobile tra tutte le parti dello scibile umano, cioè, se la sola medicina potrà resistere a questa di tutto lo scibile secolare rivoluzione? E cedendo a questo movimento nuovo, e seguendolo la scienza medica non potrà che ancor più accertatamente riescire a quel punto, verso il quale d' altronde, come si è provato ne' libri antecedenti, per le stesse sue necessità interiori di già ella tende: trapassare cioè da quelle formole oscure, ed anguste, che in passato la dominarono, a quello che unico si è il suo principio nativo, ed universale.

E già dobbiamo rallegrarcene. Già fin d'ora in tutto il mondo pensante qua e là appariscono, e sempre più crescono come per la universa scienza umana, così per la scienza medica i segni forieri di un tanto riescimento. Si guardi alle più prominenti intelligenze mediche della nostra epoca, a quelle alte intelligenze, che quasi a propria insaputa sono le precorritrici dell'avvenire; si confrontino le scritture, le tendenze, le aspirazioni delle une con quelle delle altre, e si verrà a scoprire, che quel grande principio stesso, di cui testè si diceva, si è quasi tra i crepuscoli del futuro la stella nascente, verso la quale quelle intelligenze si stanno studiosamente rivolte.

Riassunto e Promessa.

Adunque riassumendo: una grande verità, cui fenomeni perpetuamente rinascenti perpetuamente rivelano,

cui il comun senso delle umane generazioni perpetuamente attesta, cui l'umano intelletto deve dapprima accettare intiera, poi scomporre ne'di lei elementi e infine ricompornela, e cui egli realmente così accetta, scompone, e ricompone, susseguenti a questo di lui lavoro tutte le grandi trasfigurazioni della scienza . . . ecco i pochi termini nei quali l'opera qui sopra disegnata dovrà tutta concludersi.

Nel primo libro di quell' opera, libro che io non tarderò a far pubblico, io verrò poi ad esporre in che quella grande verità propriamente consista; o per dir meglio, io verrò ad eseguire l' ufficio di religioso interprete, traducendo in una formola più pura e più perfetta, che fin ora non fu mai fatto, quella verità, che dai fenomeni naturali rivelatagli già ognuno nell' interno della propria mente possiede.

Observations on the variolae vaccinae, etc. — *Osservazioni sul vajuolo vaccino osservato nella vallata di Aylesbury, colla esposizione di alcuni esperimenti fatti recentemente intorno alla vaccinazione, retrovaccinazione, e vajuolazione delle vacche; aggiuntevi alcune considerazioni in proposito; di* Roberto Ceely, *chirurgo dello Spedale di Buckinghamshire. Worcester,* 1840. *Un vol. in-8.° di pag.* 151, *con* 35 *tavole magnificamente colorate.*

Egli è cosa nota e manifesta che le dottrine di *Jenner* concernenti al vajuolo vaccino furono sempre e sono tuttora in alcuni punti circondate da difficoltà le quali ostano ad una piena ed assoluta loro accettazione. Perciò sino da quel tempo in cui si indusse egli a pubblicare con esse la sua scoperta, le nozioni che sul proposito erasi acquistate, le norme ed i precetti

cui bisogna diligentemente seguire, mettendola in pratica, affinchè ne riesca al pubblico tutta la utilità che quindi è lecito sperarne; molti si occuparono di simile materia in Inghilterra non solo, ma dovunque poscia la vaccinazione venne introdotta, e divulgarono i loro pareri sul merito della scoperta medesima, ed i risultamenti delle indagini fatte sopra quegli oggetti cui avevano specialmente pigliato di mira. Alcuni, persuasi tosto del grande vantaggio che la vaccinazione recherebbe alla umana famiglia con guarentirla dal vajuolo, si limitarono a caldamente raccomandarla, ad estenderla, e favorirne i progressi quanto potevano, e proporre compensi per chi gli avrebbe in questo giustamente meritati; a tributare veri applausi al medico filantropo che avanti a tutti ne trasse sì mirabile profitto. Certi invece, spinti da nera invidia, o dominati da volgari pregiudizj, ovvero indotti da vane apparenze, da casualità male interpretate, vollero impugnare la verità dei fatti, avvilirne con sarcasmi l'autore, pretendere che, impedendo lo sviluppo naturale del vajuolo, si favorisce quello di parecchie altre malattie non meno pericolose e cagioni di triste conseguenze, e pubblicavano che molto incerto è l'esito della vaccinazione, e nemmen vero che questa dall'anzidetto morbo l'uomo effettivamente salvi e difenda. Altri però, liberi la mente da ogni prevenzione, considerarono la scoperta di *Jenner* nella sua entità, nel fine salutare, a cui vuolsi confidentemente dirigere. Scorgendo eglino in ciò un reale, sublime interesse della umanità, non solo presero cura di verificarne il successo con diligenti osservazioni ed esperienze, ma, accertato così il proposito, si industriarono per simil modo a scoprire le

cause d'onde traggono origine le anomalìe a cui la vaccinazione è soggetta, a spiegare le difficoltà che in praticandola s'incontrano, a togliere di mezzo qualunque dubbio in che si mettono tuttora o si hanno alcune opinioni di *Jenner* che ad essa riguardano, affinchè possa favorevolmente essere accolta e, come meglio conviene, sia dovunque praticata. Fra questi ultimi a ragione devesi annoverare l'inglese *Ceely*, le cui osservazioni sul vajuolo vaccino certo gli acquistarono un diritto agli encomj delle persone esercenti l'arte nostra ed alla gratitudine del pubblico. Con instancabile pazienza e somma accuratezza studiò la malattia nelle vacche; fece sulla medesima le più minute ricerche e, coll' appoggio de' lumi così acquistati, ne pubblicò una descrizione dove ci si offre quanto possiamo desiderare intorno all'origine ed al corso del vajuolo vaccino per tutti i suoi stadj, ai segni ed ai sintomi per distinguerlo da altre efflorescenze o eruzioni spurie, a cui le vacche sono pure soggette, e colle quali potrebbe facilmente confondersi; e per ultimo intorno ai fenomeni morbosi locali e costituzionali, alle apparenze, al corso, al grado di efficienza o all'indole varia dell' esantema indotto per la vaccinazione nelle vacche e nell'uomo, per la retrovaccinazione di queste e loro vajuolazione. Gli Inglesi hanno in istima e lodano molto un simile lavoro; e noi crediamo di fare cosa veramente grata ai lettori di questi Annali offrendone loro un sunto abbastanza esteso perchè ne possano conoscere le cose di maggior interesse ed importanza.

Nozioni preliminari. — *Ceely* fece le sue osservazioni nella valle di Aylesbury e in quelle vicinanze.

Colà il vajuolo vaccino mostrasi ad intervalli non regolari dal mese di agosto sino al principio di giugno dell'anno susseguente. Secondo alcuni, il freddo e l'umidità, secondo altri, i venti aspri di primavera ne favoriscono lo sviluppo. Vi domina qualche volta epizootico, ma d'ordinario incontrasi sporadico o quasi solitario. Ora si manifesta in più cascine contigue ; ora una cascina o due poste nelle medesime circostanze, ne sfuggono l'attacco in mezzo ad altre che ne sono infette. Passano talvolta molti anni avanti che comparisca di nuovo in una data cascina, sebbene tutto il bestiame in quel tempo siavi stato cambiato. *Ceely* lo vide comparire due volte in cinque anni nella tenuta di due prossime cascine, mentre in una terza attigua e nelle stessissime condizioni ne andava già da quarant'anni immune. Talvolta viene introdotto in una cascina da vacche comperate di fresco, massime da giovenche lattanti. Il volgo crede che sia un'affezione propria solo delle vacche lattanti; che in queste si sviluppi primitivamente, e non abbia mai un'origine diversa, e che quindi sia propagato ad altre per le mani dei mugnitori. Tuttavia *Ceely*, muovendo da buone considerazioni, pensa che la cosa non corra sempre ed unicamente così. Apparisce non meno spesso sulle colline che nella valle, e fu osservato primario tanto nelle stalle che ne' pascoli.

Origine della malattia. — Certi vaccari derivano la malattia dal contagio della vescichetta equina (che probabilmente non è altro se non il giavardo), comunicato per le mani d'uomini destinati insieme al governo dei cavalli e delle vacche; ma riflette *Ceely*, che rarissimi furono i casi di simile malattia in questi ultimi anni,

sebbene egli conosca vari maniscalchi, che dopo essere stati infetti dal cavallo, resistettero all'azione del vajuolo o del vaccino. Però non si mette colà in dubbio già da parecchi anni l'origine spontanea del vajuolo vaccino nelle vacche; e l'autore asserisce che, in tutti i casi da lui osservati, non potè avere mai la probabilità di un'altra derivazione. Non consta abbastanza se primitivamente si manifesti così in una o più bestie della stessa cascina, ma d'ordinario esce certamente solitario. La difficoltà di stabilire con certezza un tal fatto si ripone in ciò che i mugnitori spesso non si accorgono della esistenza dell'esantema in bestie quiete, docili, sofferenti, e perciò lo derivano solo da alcuna delle varie infette non tollerante della molestia o dolore che le arrecano in mungendola. Da un' altra parte, nella cascina stessa e contemporaneamente può occorrere qualche eruzione spuria che renda dolorosa la estrazione del latte e induca pustole ed ulcere alle dita de'mugnitori, difficoltando così l'indagine, e traendo in inganno questi uomini incapaci di fare una simile distinzione. I casi frequenti poi di capezzoli infiammati e guasti in vacche lattanti, racchiuse fitte dentro stalle oscure, gli tengono generalmente lontani dal sospetto di qualche malattia specifica prima che questa siasi nella mandria molto diffusa. Finalmente la loro imperizia a distinguere le eruzioni legittime dalle spurie, aggiunta agli incagli suddetti, spesso frappone insuperabili difficoltà al conseguimento di interessantissime nozioni, e non permette di riporre in queste una piena fiducia, quando siansi ottenute. Per simili ed altre ragioni che ommettiamo, *Ceely* dichiara che, in riguardo all' origine della malattia, ed

al modo con cui primitivamente si sviluppa, non sappiamo ancora nulla di certo, e che fa d'uopo di lungo tempo, di molti sagrifizj e di osservazioni d'uomini periti della scienza, onde gli oggetti di cui parliamo sieno convenientemente illustrati. — Con buona pace dell'autore, ne sembra che tutte le incertezze e difficoltà in cui suppone ancora avvolte simili nozioni, dipendano da ciò che si vuol dichiarare spontanea l'origine d'una malattia la quale non può dovunque e non deve giammai tale considerarsi. Di fatto se naturale, ossia spontanea mostrasi tanto frequentemente nelle mandrie dell'Inghilterra, perchè non la osserviamo svilupparsi del pari in quelle sì numerose della nostra Lombardia e di altre parti d'Italia? Le vacche hanno qui forse una costituzione di corpo diversa di quella che hanno nelle contee inglesi; oppure il clima, i pascoli, il loro governo possono dirsi così differenti nell'una e nell'altra, che colà, assumendo certe speciali condizioni, divengano causa produttrice della vaccina, mentre in nessuna parte d'Italia soggiacciono mai a modificazioni o cambiamenti tali che insieme valgano a produrre lo stesso effetto? Noi ci teniamo lontani da simili credenze, e negata la possibilità dell'origine spontanea del male sotto qualsivoglia complesso ed influsso di circostanze, lo giudichiamo sempre ed ovunque indotto da previa comunicazione del germe contagioso onde deriva, sia poi questo un contagio *sui generis*, oppure il *virus* del vajuolo umano, che, comunque comunicato e introdotto nell'organismo della vacca, si riproduca in essa modificato sotta la forma e colla efficienza propria del vajuolo vaccino. Le nozioni stesse forniteci da *Ceely* intorno al modo con cui primitivamente si mostra, indi si

diffonde o domina tra le bestie di una data regione, provano che la vaccina non ha origine diversa di quella del vajuolo umano, seppure non procede da questo, della scarlattina, del morbillo e di altri contagi maggiori di cui non si inducono giammai i medici a credere naturale e spontanea l'origine, sebbene generalmente è assai difficile e spesso anche impossibile di scoprire la strada per cui giunse a fare la sua prima comparsa in una città, in un villaggio, o in una data famiglia. Si abbandoni l'idea della spontaneità del male e spariranno tosto i dubbj e i dispareri circa la sua origine e successiva diffusione, come altresì non vi sarà più motivo di dire che *le cause remote ne sono affatto sconosciute.*

Condizione dell' animale primariamente o casualmente affetto. — *Ceely* distingue il vajuolo vaccino in *naturale* o primario, ed in *casuale* o secondario. Alla eruzione del primo non sembra che preceda disturbo delle funzioni molto notevole. Nella maggior parte dei casi non si è egli accorto che la bestia rifiutasse il cibo, o fosse sorpresa da febbre, e d'ordinario vi trovava solo calore, accresciuta sensibilità e qualche durezza dei capezzoli e della poppa. — Anche quella del secondario di rado è preceduta da febbre o da disordine universale. In certe stagioni ed in alcune bestie si manifesta più benigno che in altre: talvolta scema la secrezione del latte, la bestia diviene un poco inquieta, fastidiosa, ma si alimenta e pasce come al solito.

I fenomeni locali variano molto ne'diversi individui affetti tanto di vajuolo primario che secondario, contribuendo a rendere più o meno grave la malattia il

temperamento, lo stato vario della bestia, e massime della poppa, dei capezzoli, del tessuto e della vascolarità della pelle ammalata. Dove la poppa è corta, compatta, pelosa, e la pelle dei capezzoli fitta, liscia, tesa e intiera, o pochissimo difettosa, il male generalmente è mite, e talvolta si limita ad una sola vescichetta: ma se la poppa è voluminosa, moscia, penzola, nuda, ed i capezzoli sono lunghi, flosci, e la pelle loro rugosa, sottile, piena di fessure, ruvida, ineguale, allora l'eruzione suole essere copiosa. Perciò le giovenche soffrono meno delle vacche sotto i maneggi dei mugnitori.

Progresso della malattia. — Il vajuolo vaccino, se a tempo non vengano messe in pratica opportune disposizioni, entro dieci o undici giorni va progressivamente diffondendosi, a segno tale che di 25 vacche nello spazio di tre settimane forse ben poche ne vanno esenti, ma poi si richiedono cinque, sei ovvero più settimane per ridurle tutte perfettamente risanate, almeno in riguardo ai capezzoli. Nel mese di dicembre 1838, narra *Ceely*, che in una vasta tenuta dove eranvi tre stalle per le vacche lattanti, si manifestò il vajuolo vaccino nella inferiore. Le vacche ne divennero inquiete, fastidiose, per lo che il mugnitore della stalla superiore, dopo aver munto le sue vacche, si recava più giorni, mattina e sera, ad ajutare il mugnitore della stalla anzidetta: a capo di una settimana alcune di lui vacche cominciarono a manifestare la malattia. Trascurando egli per tre o quattro giorni di lavarsi le mani, l'aveva propagata da una stalla all'altra. Mentre la malattia in questa diffondevasi, una vacca affetta fu tolta dalla stalla di mezzo, dove tutte le al-

tre erano perfettamente sane. Essendone la malattia già avanti, la bestia difficile da mungere e pericolosa per la secchia del latte, fu munta prima di tutte le altre da un giovine famiglio, solo per tre o quattro giorni, atteso che, non potendo egli più adempiere a simile ufficio, venne chiamato il primo mugnitore a governarla esclusivamente. In meno però di una settimana tutti gli animali di questa terza stalla manifestarono segni di vajuolo, sebbene più mite di quello che dominava nelle altre due; e ciò per i pochi maneggi praticativi da una sola mano infetta.

Non è sempre possibile di scoprire la fonte primitiva del male, quindi *Ceely* pensa che talvolta si sviluppi questo primieramente non in un solo individuo, ma in più parti a un tempo della stessa cascina. Del pari consta che per le mani de'mugnitori non si propaga il male a tutte le vacche della stalla indistintamente, e che invece molte avanzate in età ed alcune giovenche ne rimangono libere, sebbene munte dallo stesso famiglio destinato a governare le infette.

Sintomi locali della malattia primaria. — Narrano i vaccari che per tre o quattro giorni vi ha solo aumento di calore e di sensibilità ai capezzoli, alla poppa, cui susseguono certe irregolarità e durezze a guisa di pustulette in simili parti, specialmente alla base degli uni ed al confine dell'altra con questi; che tali pustulette, sopra una cute poco oscura, sono rosse e generalmente grosse quanto un seme di veccia od un pisello, e dure, che nello spazio di tre o quattro giorni molte di esse ingrossando vie più, l'estrazione del latte arreca forte dolore all'animale; che i tumoretti si fanno poscia rapidamente più grossi ed al-

cuni si cangiano in vescichette sui capezzoli, cui eglino rompono colle proprie mani; che allora l'estrazione del latte rendesi tormentosa, e piena talvolta di pericolo. Comunemente l'uomo capace di distinguere la vera forma del male non è chiamato prima che questo siasi diffuso nella mandra, quando cioè la vacca primamente affetta già offre sui capezzoli delle vescichette acuminate, ovali o globose, certe intiere, alcune rotte, e non di rado due o tre di loro confluenti. Le rotte hanno una depressione nel centro e il margine duro: le intiere, se vengano punte, versano un liquido più o meno viscoso, di colore d'ambra, si abbassano ed acquistano i caratteri anzidetti delle vesciche rotte. La loro grossezza varia da quella del capo di una spilla o acuminato o depresso, a quella di una mandorla, o di una nocciuola, o anco maggiore: a un tempo si osservano delle croste oscure o nerastre, solide, uniformi, massime sulla poppa, vicino alla base dei capezzoli ed anche su questi, ma più larghe e meno regolari; alcune sono vicine a staccarsi, e in luogo di altre già cadute, vedesi una superficie cruda con leggiere escara nel mezzo. Sulla poppa le croste veggonsi circolari, oppure ovoidee, un poco acuminate o depresse e cinte da integumento più o meno duro; sui capezzoli sono circolari, ovoidee, oblunghe o informi, alcune piane, altre elevate a guisa di unghie e molte di forma irregolare; certe sottili, più diafane, evidentemente secondarie. Escono fuori delle vescichette a tempi diversi. I capezzoli gonfi, aspri e crostosi pare che dolgano soltanto nella estrazione del latte.

Sintomi locali della malattia secondaria. — Quando l'osservatore giunge a seguire i progressi della ma-

lattia per tutta la mandra, e diligentemente ne esamina ogni bestia, l' una dopo l' altra, raccoglie le seguenti nozioni.

I primi indizj del male, dopo la comunicazione del contagio, rarissime volte si manifestano avanti il sesto, il settimo ed anche l'ottavo o il nono giorno; ma nelle bestie a pelle sottile ed aventi de' crepacci e fessure sui capezzoli, si scorgono già nel quinto giorno, sul corpo di questi e vicino alla poppa, delle papulette rosse e alquanto sensibili. Nel sesto e settimo giorno, offrono le vacche a pelle bianchiccia, sulla parte inferiore della poppa, certi tumoretti duri, rossastri, circoscritti, di forma ovoidea, circolare, o romboidale, grossi quanto un seme di veccia, un pisello, e pochi ancora più; questi hanno nel centro una depressione sensibile al dito, nella quale vedesi una macchietta sporca, giallo-bianchiccia, che circonda un punto più oscuro, qualche volta angoloso; tra simili tumoretti vi ha spesso delle piccolissime papule di un colore più oscuro, alquanto acuminate, sovente tronche alla sommità. Alcuni hanno nel centro una crosta sottile di colore d'ambra, gialliccio-oscura o nerastra, e sono meno gonfi ed elevati di quelli che non offrono croste di sorta: tutti poi sembrano sensibilissimi, compressi anco leggiermente. Sui capezzoli, massime sulla pelle floscia, distensibile della lor base, osservansi spesso detti tumori molto numerosi, per lo più circolari, alcuni assai piccoli; e da dieci a cinquanta, ovvero di più, ne sono anche sul corpo loro ed all'apice. I tumoretti della poppa appajono meglio circoscritti e determinati che sopra i capezzoli. Nelle bestie di pelle oscura, quelli pervenuti a simile stadio,

scopronsi meglio col dito che non cogli occhi, ma esaminati dappresso, offrono talvolta al loro margine, e verso il centro, una lucidezza metallica, ossia una tinta di piombo, ma più spesso un aspetto gialliccio o giallo-biancastro. I tumoretti coperti già da crosta centrale veggonsi più facilmente, e quanto ad altri stati compressi o spogliati della epidermide scorgesi una linfa trasparente, di color d'ambra, raccolta alla loro superficie, ai lati e d'intorno, la quale guida a scoprire ciò che altrimenti non sarebbesi veduto. All'ottavo e nono giorno, negli individui di pelle fina, appariscono sulla poppa alcuni tumoretti più depressi nel centro e con margine più elevato, solido, uniforme, teso e splendente, del diametro di sette od otto linee, di una tinta lucido-bianca perlata o argentina, e nel centro di molti osservasi un colore azzurriccio o di lavagna.

Ne circonda la base un' areola del colore di rosa-pallida o damaschina, non più larga di due linee. Su altri la crosta centrale è più avanzata, gialla, oscura o nera: pochi si mostrano pustolosi nel mezzo. Sopra i capezzoli occorsero già simili cangiamenti dei tumori che sono peranco intieri: vedonsi alcune vescichette coniche di successivo sviluppo: certe manifestano una leggiera depressione all'apice; sono piccole, ed uguagliano tutto al più la grossezza di un pisello. La maggior parte dei tumori comunemente sono privati della cuticola o in altro modo rotti mentre l'animale sta coricato, o sotto i rozzi maneggi per la estrazione del latte: quindi si vede uscire la linfa dal loro centro, la epidermide ne è floscia o in parte staccata, la superficie cruda, le croste ne sono oscure

o nerastre, primarie o secondarie; qui e là l'epidermide si alza dal centro del tumore, costituendo una vescica carica, sovente un poco depressa all' apice, con una macchia nera nel mezzo, piena di una linfa trasparente e circondata da visibile, dura gonfiezza. Molti tumoretti si uniscono insieme, e più vescichette sono confluenti. In riguardo al colore, al dintorno, all'areola e ad altri caratteri negli animali di varia pelle, c'è poca o niuna differenza di quanto si è, circa a questo proposito già detto.

In dieci o undici giorni, la malattia giunge al suo massimo grado. Sulle poppe i tumori hanno sovente un diametro di otto o dieci linee, e negli animali a pelle bianca il centro offre un colore azzurrognolo-carico, o di lavagna, e l'areola, che d'ordinario ha una tinta di rosa-pallida, si allarga per quattro o cinque linee, avendo al dissotto gli integumenti assai duri. La linfa, che due giorni addietro difficilmente usciva dalla depressione centrale di alcuni tumori, ora abbonda a segno che ne alza la epidermide, formando una vescica globosa o conica, ovvero ne scola fuori per qualche rottura. Altri tumori offrono una crosta nerastra, larga, ovvero un poco acuminata o depressa; certi divennero già pieni, crostosi affatto e passivi. Sopra i capezzoli, que'pochi che ancora rimangono intatti, soggiacciono a simili mutazioni, ma hanno un'areola meno estesa e il dintorno men duro; qui, essendo la pelle moscia e distesibile, i tumori uniti sono più o meno rasi, coperti di croste nere, primarie o secondarie; le vesciche confluenti sono anch'esse coperte più o meno di croste nerastre, oblunghe, irregolari, solide o unguiformi, robuste, compatte, ovvero prive di epider-

mide; sono crude, gonfie, con margini alti, e versano sangue, linfa e pus. Dopo undici giorni, quasi tutto è passivo su la poppa: le croste centrali hanno fatto rapidi progressi, mentre a proporzione ne scemava la dura circondante gonfiezza: le poche vescichette che rimangono non rotte, acquistano gradatamente una tinta nerastra, si ristringono e diseccano colla cessazione a un tempo d'ogni loro durezza. Le croste centrali intatte, di rado allargansi vieppiù dopo 13 o 14 giorni. Le durezze dei margini, in cui stanno serrate sempre le croste, a poco a poco s'abbassano, e quasi veggonsi del tutto scomparse allorchè queste a capo di venti o ventitrè giorni spontaneamente si separano: ma a quel tempo ne rimane pure alcuna traccia intorno alla cicatrice o fossa, che è di poco fondo, piana, ovale o circolare, del colore di rosa-pallida, o bianchiccia, secondo il contrasto del pimento che la circonda.

Dopo il ventesimo giorno, o più avanti, i tumori e le vesciche rimaste intiere alla base dei capezzoli offrono lo stesso aspetto; croste centrali di varia larghezza, nerastre, serrate in margini elevati meno duri, vesciche che diversamente s'avanzano alla essiccazione; certe costituite d'una epidermide floscia, piane e d'una tinta simile a quella del pimento che le circonda; altre, più avanzate, coperte di croste gialliccie, ovvero secche con croste nerastre, oscure, un poco acuminate o depresse nel centro, ovali o circolari, uniformi, compatte. Su altre parti dei capezzoli, non esposte ai maneggi del mugnitore, e dove i tumori o le vesciche erano picciole, rare o solitarie, osservansi le stesse cose, ma più sovente, e sempre laddove queste furono grosse, copiose, unite o confluenti, dove la pelle è sot-

tile, moscia, assai vascolare e la bestia molto irritabile, si incontrano grandi differenze. Veggonsi in diverse parti di detti organi croste solide e grosse, spesso della lunghezza di uno o due pollici, certe aderenti ad un fondo elevato e duro, altre staccate in parte da una superficie cruda, rossa, sanguigna, molti tumori affatto nudi di superficie scarlatta, con picciola piaga nel mezzo d'onde trapela sangue e pus; i capezzoli sensibilissimi, caldi e gonfi. Non di rado alcuno o parecchi di questi formano una grossa massa di croste nere e di ulcere nude, secernenti una marcia, la quale comunica al dito un odore somigliantissimo a quello che esala nell'ultimo stadio del vajuolo umano. In alcune bestie questo stato di cose continua anche per tutta la quarta settimana, rendendo la estrazione del latte a loro assai tormentosa, difficile e pregiudizievole al mugnitore. In molte però sembra che siavi poca molestia; le parti gradatamente risanano, le croste, quantunque spesso si rinnovellino più volte, finalmente separansi, lasciando cicatrici, poche delle quali sono profonde, irregolari, e la maggior parte regolari, leggermente depresse, circolari o ovali. Talvolta escrescenze fungose succedono ad ulcere molto profonde. Occorre altresì che la parte centrale più avvallata della cicatrice depressa, sebbene non molto larga, presenti l'aspetto di una incrostatura sottile, floscia, irregolare (secondaria o primaria) sino al termine della quinta settimana o anche più oltre.

Varietà, anomalie ed analogie. — Risulta dalle cose sin qui esposte che il vajuolo vaccino compie il suo corso in venti o ventitrè giorni; cioè occupa quattro giorni lo stadio di invasione; sei o sette lo sta-

dio della efflorescenza e perfetta maturazione delle vesciche; cinque o sei lo stadio del loro essiccamento; cinque o sei altri l'ultimo nel quale si separano spontaneamente le croste e formansi le cicatrici. Occorrono però in tutto questo delle irregolarità tanto reali come apparenti. Alcuni stadj talvolta sembra che si abbreviino, tal altra che si allunghino oltre il loro termine normale, e la eruzione stessa non sempre si effettua simultaneamente. Certe di simili irregolarità osservansi più spesso di altre, ma alcune di loro sono non di rado nient'altro che apparenti anomalie.

I mugnitori dicono che l'eruzione giunge al suo apice in quattro giorni, perchè ordinariamente non si accorgono de'primi sintomi locali, cioè dell'accresciuto calore delle parti infiammate e della prima comparsa delle papule. Bisogna però non farne le maraviglie: egli è cosa difficilissima, secondo *Ceely*, che anche il più sperimentato osservatore non cada talvolta in quest'ultimo errore, indottovi da parecchie cause, massimamente dalla specialità del colore, dello stato vascolare e del tessuto della pelle, come altresì del temperamento della bestia affetta. In qualche caso sorprende di fatto la prestezza e rapidità con cui il secondo stadio si compie, parendo che occupi appena lo spazio di tre o quattro giorni. Causa delle apparenti anomalie di questa specie è la grande difficoltà di scoprire il cominciamento delle papule; ma l'autore accerta che, facendo attenzione a quegli indizj che sempre precedono lo stadio della efflorescenza, si può materialmente diminuirne il numero. Quasi sempre vi ha accresciuto calore, morbosa sensibilità, leggiere scoloramento, e durezza tre o quattro giorni prima che si

vegga alcun gonfiore circoscritto e bene determinato. Non si trascurino tali sintomi precursori: che dove il corio e l'epidermide sieno sottili, vascolari, il pimento non molto oscuro, e si esaminino le parti con diligenza e ripetutamente a chiara luce, i rispettivi stadj si distinguono meglio, e scema il numero delle irregolarità.

Degne di considerazione, dice *Ceely*, sono le circostanze che influiscono ad abbreviare il terzo stadio, ossia alla prematura essiccazione delle vesciche; ed affinchè sieno meglio intese ed apprezzate, premette l'analisi dei principali fenomeni della eruzione ne'loro rapporti alle circostanze diverse sotto cui si manifestano. L'eruzione, prosegue egli, comincia a guisa di papule che hanno sede nel corio. Queste non sempre appariscono tutte simultaneamente. La mole ed il colore ne differiscono secondo l'età loro, la spessezza e la tinta della cute. Dove questa è sottile, chiara, vascolare, fino dal primo loro principio rassomigliano alle morsicature del pulce, ed hanno un colore di rosa rosso-carico: dentro un giorno o due, s' ingrossano quanto un pisello ed acquistano una tinta oscuro-damaschina od anche livida, la quale gradatamente scema in ragione che passano allo stato di vesciche. Sopra una pelle fina, ma oscura, a quel tempo osservasi certo rossore, una tinta di rame carica o bruna. Nel caso di pelle grossa, quantunque chiara, il colore ne è più pallido e svanisce presto. Se la pelle è bruna e grossa, ovvero densissima e del colore di carne, spesso non occorre tinta rossa di sorta, od è appena visibile. Qui pertanto le papule si distinguono di rado avanti che abbiano acquistato la grossezza di un seme

di veccia o di un pisello: allora sono dure, elevate, più o meno rotonde, calde e sensibili. Parecchie di queste varietà occorrono a un tempo su diverse parti dello stesso animale.

A capo di tre o quattro giorni, le papule cangiansi in vesciche più o meno depresse nel centro; e queste, in eguale tempo, arrivano al grado massimo del loro sviluppo, qualche volta cinte di un'areola e sempre innicchiate in una durezza circoscritta dell'integumento e del sottoposto tessuto cellulare. La comparsa di un punto fosco-giallognolo all' apice del tumoretto indica il principio di simile cambiamento: a poco a poco la circonferenza di tale punto estendesi, il centro si abbassa vie più, e così la vescica si compie. Il grado della depressione centrale ne varia a diversi stadj non solo, ma ancora in bestie e ad un tempo in parti diverse della bestia medesima. Talvolta manca da principio in certe vescichette dei capezzoli, ma si manifesta poscia, e di nuovo sparisce. Il colore, la durezza del margine e la depressione centrale della vescichetta dipendono dalla esistenza di una membrana avventizia formatasi nel corio. S'innalza questa a modo di zona e si unisce intimamente colla epidermide. Consta di tante cellette, dentro le quali si secerne e conserva una linfa chiara, viscosa. Tali cellette sono disposte in due ordini concentrici, separate una dall' altra con tramezzi bianchicci a guisa di raggi, cui una fascia centrale membranosa unisce insieme alle loro convergenti estremità. La macchia bruna centrale della vescichetta pare cagionata da un maggiore o minore distacco ed essiccamento della epidermide stessa sopra una specie di critta, la quale contiene una piccola

quantità di linfa addensata, talvolta un umore torbido, opaco. Nel quarto o quinto giorno della eruzione, comparisce spesso alla base del tumoretto un circolo rosso, che si allarga gradatamente sino alla compiuta declinazione della vescica. Durante questo tempo, la linfa delle cellette, divenuta più abbondante, meno viscida, e talvolta molto opaca, rompe ed innalza le cellette medesime colla uniente fascia, distacca l' epidermide dalla sottoposta membrana avventizia; la vescichetta perde la sua depressione centrale, e diviene più o meno acuminata, presentando una forma conica o semi-globosa. Tale fenomeno in alcuni casi occorre più presto, in altri più tardi, e qualche volta mai: in certe vesciche, principalmente sulla poppa, è appena visibile, ma in quelle dei capezzoli vedesi spesso notevolissimo.

La quantità e qualità della linfa variano a tempi e in parti differenti. Può anche succedere la rottura precoce delle vesciche, escirne la linfa e su di esse addensarsi. Quando lo scolo ne è leggiero e progressivo, anzichè interrotto, dà origine ad una vescica con crosta centrale, da non confondere colla vescica essiccata. Dipende essa da una fessura profonda della epidermide e del corio, donde la linfa geme lentamente, e addensandosi forma la crosta anzidetta. Tale fessura può non essersi chiusa del tutto avanti la secrezione della linfa; può essersi riaperta durante questo processo, quindi la vescica può acquistare simile forma caratteristica a tempo diverso.

La crosta da principio offre un colore d'ambra, poscia diviene gradatamente bruno-gialliccia o nerastra, conservando ancora la forma primitiva o irregolare della vescica. In ragione che questa si estende, la crosta cen-

trale cresce in larghezza e in spessore, avanzando verso la circonferenza, ed appoggiandosi alla epidermide, fino al decimo o undecimo giorno, allorchè principiando il margine ad abbassarsi, la crosta diviene più oscura, grossa e larga, sovente ne tocca il circolo interiore e qualche volta in parte lo sorpassa al decimoterzo o decimoquarto giorno. Se vien punta, non però nel centro, la epidermide che cinge e sta sotto di questa crosta, ne esce solamente del sangue. Non di rado ha un aspetto grinzo e pustoloso. Queste vesciche, e alcune altre contenenti pochissima linfa, non sono mai acuminate.

L'areola offre una tinta ed estensione diversa, e spesso manca affatto, secondo la natura dell' integumento su cui ha luogo la efflorescenza. *Ceely* si occupa di simili variazioni ed anomalie, ma non lo seguiremo su queste particolarità, giacchè può bastare quanto ne abbiamo detto nella premessa descrizione dei sintomi locali.

Sede, grossezza e forma delle vescichette. — Le vescichette si offrono principalmente intorno alla base, al collo, sul corpo e talvolta all'apice dei capezzoli, come altresì su la parte inferiore e nuda della poppa. Il numero ne varia grandemente; talvolta ve ne ha una o due soltanto, ma non di raro giungono al numero di 20, 30 od anche 60 sparse su le parti anzidette. La grossezza loro differisce da quella del capo di una spilla a quella di un mezzo scellino, od è anche maggiore: nello stesso animale ve ne ha di grosse quanto un seme di veccia, un pisello, una fava. Generalmente presentansi meno grosse quanto maggiore ne è il numero. — Hanno per lo più una for-

ma circolare od ovale, ma talvolta offrono qualche irregolarità, massimamente quando si uniscono insieme.

Colore delle vescichette. — Diversifica secondo l'età della vescichetta, non che secondo la tinta e tessitura della pelle. Dal primo al terzo giorno, sopra una pelle sottile, vascolare e chiara, il colore, ne varia da una tinta rosso-florida alla damaschina carica o purpurea: sopra una pelle grossa e poco colorita, offrono una tinta meno intensa, ma spesso azzurriccia; sopra una pelle sottile e bruna conservano ancora certo rossore; ma se la pelle è bruna e grossa la tinta ne apparisce più oscura. In ragione che le vescichette si avanzano, il colore ne diviene men carico, però si conserva sempre più bruno alla base che nella superficie; sopra una pelle assai chiara, acquistano, massimamente il margine loro elevato, una lucidezza argentina o perlata, e dove la pelle è diafana, alcune vescichette offrono una tinta bianco-azzurrina, o di lavagna pallida: sopra una pelle sottile ed assai bruna, il colore ne è talvolta rossiccio alla base, ma più chiaro e lucido alla superficie. Pervenute al massimo loro sviluppo, il colore delle vescichette, sopra una pelle chiara, varia da una tinta rosso-vivace a quella di rosa-pallida o di carne, più carica alla base, e che si perde nel color cangiante dell'areola, o termina, mancando questa, a modo di un anello rosato; anche sopra una pelle bruno-rossiccia, il margine teso ed elevato delle vescichette offre un colore di rosa che, divenendo più carico verso la base, finisce in una tinta assai bruna: sopra una pelle bianca, ma grossissima e rugosa le vescichette hanno un color bianchiccio, ovvero di fior di latte: le vescichette rotte appariscono men lucide

e gonfie, atteso la perdita di una porzione dell'umore in esse contenuto: se tendonsi di nuovo, riacquistano la solita lucidezza e il loro colore: sopra una pelle sottile, chiaro-oscura, il centro depresso delle vescichette, non aventi una base molto profonda, offre un color bianco-sporco-gialliccio. Queste ed altre vescichette superficiali, che rassomigliano di più alla vescichetta vaccina-umana, tendono a cangiarsi in pustole alla loro superficie.

Croste ed ulcerazioni. — Scorso il decimo giorno, le vescichette perdono la loro tensione o la vivacità del colore, la lucidezza, l'areola, il duro margine, e rapidamente declinano. In tre o quattro giorni successivi, si formano su di loro le rispettive croste di varia foggia, grandezza, densità e colore, come abbiamo già addietro esposto.

Sui capezzoli, specialmente intorno al loro corpo, le croste appariscono sovente larghe, atteso l'unione di due o più croste di vescichette già confluenti o attigue. Qui le cicatrici sono spesso profonde e irregolari, dentate o crociformi; ma la maggior parte della ulcerazione generalmente si vede che è stata superficiale, e solo nei punti di mezzo osservansi le corrosioni specifiche e più profonde della cute. Tuttavia, in alcune bestie, dove la efflorescenza fu confluente e grave la irritazione locale, avvallate ed irregolari cicatrici succedono a profondissime e lunghe ulcerazioni.

Eruzione successiva. — Non è frequente la comparsa di una nuova eruzione in diversi stadj della malattia nello stesso soggetto. Possono infatti coesistere a un tempo elevatezze papulose o tubercolari; papule più o meno avanzate verso la forma vescicosa; vesci-

chette più o meno depresse nel centro; vescichette più o meno acuminate, coniche o semi-globose, più o meno secche, di varia mole, ecc. Può essere causa di questo fenomeno l'uscita ed innesto accidentale della linfa sotto la pressione delle vescichette durante il decubito dell'animale; ma causa più comune ed efficace ne sono i rozzi maneggi fatti per la estrazione del latte. I mugnitori, adempiendo a simile ufficio, eseguiscono senza loro saputa, ma con indubitato effetto, una serie moltiplice di rivaccinazioni in animali tanto a un modo quanto all'altro già di vajuolo infetti. Quindi hanno origine molte di dette apparenti anomalìe ed incongruità. Alcune papule comparse tardi, non si inoltrano mai a stadj successivi; altre di data anteriore gli passano tutti e si avanzano a passo celere ma ineguale verso l'ultimo stadio della essiccazione.

Pare all'autore che, considerati a dovere tutti questi fenomeni e le circostanze che gli accompagnano, la malattia nella vacca presenti ben poche o niune anomalie, per le quali possa distinguersi dalla malattia stessa osservata nell' uomo. I fenomeni in questo chiamati *vescichette soprannumerarie*, dice egli, e gli altri prodotti dalla così detta *coppella di Bryce* sono strettamente analoghi a quelli che appartengono alla vacca. Solo le vescichette soprannumerarie dell'uomo ci offrono le traccie del loro passaggio dallo stato di papule a quello di vesciche. La vescichetta in lui innestata non fornisce simile indizio al pari di quella indotta nella vacca dalla manuale applicazione della linfa ad una superficie rasa ovvero fessa. Però le due specie di vescichette nelle vacche differiscono alcun poco dalla soprannumeraria e dalla innestata nell'uomo. La prima,

quantunque tenda a farsi rapidamente acuminata come in detto animale, tuttavia ha sempre più ovvj segni del carattere vescicoloso alla superficie ed al margine che non quella della vacca avanti che divenga acuta, dove invece apparisce solo un margine sostanziale, duro, più o meno elevato. La stessa riflessione si conviene al tumore vescicolare, ossia alla vescichetta con crosta nel mezzo: questa ha un margine solido, duro, teso, splendente; ma l'epidermide non è alzata da cellette tese che le diano una visibile apparenza vescicolare come nell'uomo. La crosta del centro è analoga a quella della vescichetta in questo, ma sempre più ovvia e progressiva. La linfa nell' uomo non ha quella tendenza a gemere sotto forma di crosta da una puntura profonda, o da una fessura accidentale: le cellette di facile distensione alzano la cedente, più sottile cuticola: nella vacca invece, la secrezione della linfa è lenta e scarsa, la cuticola grossa e resistente, ed una fessura fatta in questa le dà facilissima uscita. Una specie di tumore, simile all'anzidetto, si osserva qualche volta ne' fanciulli la cui salute trovasi sotto speciali condizioni, ed in quelli d'abito flemmatico, d' altronde sani, aventi una pelle grossa, dove la vescichetta, di una tinta di rosa o damaschina, si alza liberamente sopra il livello della cute, coperta di una epidermide cenerognola o azzurriccia, punta la quale, geme, siccome nella vacca, quasi non altro che poco sangue, fino anche al decimo giorno. *Ceely* sostiene esservi intima analogia tra simili vescichette in riguardo alla forma, alla mole, al colore, ecc., fatta eccezione di ciò che procede da cause differenti. Le irregolarità che concernono all' eruzione del vajùolo

nelle vacche, secondo lui, non differiscono essenzialmente da quanto occorre o può essere indotto nell'uomo; e siccome egli non è mai riuscito, dopo numerose prove, a rivaccinare la vacca in seguito allo sviluppo dell'areola o de' fenomeni che l' accompagnano, guarda sospettoso e con diffidenza le vescichette apparentemente sviluppatesi dopo l'undecimo giorno.

La vacca, siccome il fanciullo ed i giovani animali d'altra specie, è soggetta ad una eruzione puramente vescicolare dopo sviluppatasi la febbre vaccina, che rassomiglia spesso alla varicella. Ciò occorre comunemente il nono o decimo giorno del vajuolo vaccino sotto la forma di elevatezze eritemato-papulari di varia mole, solitarie od a gruppi, aventi sede di sotto alla epidermide, le quali dentro ventiquattro ore contengono un umore sieroso trasparente, che gonfia ed innalza questa membrana. Tale umore, di cui è imbevuta più o meno la cuticola, dà sopra una pelle bianca un aspetto precoce di opacità alla vescichetta; ma sopra una pelle più bruna, le dà un colore fosco o bianco-sporco-gialliccio. Nel secondo giorno, il liquido ha un colore di paglia e diviene torbido; le vescichette seccando fannosi brune o nere; la cuticola s'abbassa o rompesi, volge al bruno-gialliccio, e, prima del quinto giorno, formansi delle croste sottili, moscie e fragili, le quali prestamente cadono. In grossezza uguagliano un seme di veccia od un minuto pisello, ovvero ne sono anche più piccole o alquanto più grosse; occorrono su tutte le parti, ma specialmente su quelle non fornite di peli; talvolta si sviluppano più tardi, e non di rado continuano a manifestarsi e seccare per tre o quattro settimane.

Oltre a questa eruzione vescicolare e ad altre eczematose ed ettimatose, talvolta coesistenti, ma però meno idonee a trarre in inganno, bisogna riflettere, dice *Ceely*, che lo stato dei capezzoli e della poppa, durante o dopo la efflorescenza legittima, favorisce molto lo sviluppo e la ricevibilità per altre eruzioni contagiose, le quali veggonsi alcuna volta serpeggiare nella stessa mandria. Quindi si osservano non di rado le vacche, che avevano poco prima sofferto il vajuolo legittimo, essere prese da vajuolo spurio a loro comunicato da altre bestie che ne sono infette. Il carattere della eruzione legittima, la sua sede, la sua struttura cellulare, la sua durezza nocchiuta, l' aspetto suo lucente, il lento e progressivo suo passaggio alla forma vescicolare, il suo centro depresso, la sua tardanza ad assumere la forma acuminata, bastano per condurre l'osservatore ad una razionale e sicura distinzione.

Il vajuolo vaccino può casualmente essere indotto nell'uomo, siccome viene propagato da una bestia all'altra, per le mani dei mugnitori. *Jenner* lo ritrasse al naturale e ne diede una soddisfacente descrizione. *Ceely* lo osservò più volte negli abitanti della valle di Aylesbury, dove tuttora si manifesta più spesso che in altre parti, sebbene anche colà occorra non sì frequente come era quaranta o cinquant'anni fa, atteso i progressi che ha fatto la vaccinazione. Non di rado si appalesa anche in individui che ne furono sorpresi altra volta, o già stati affetti dal vajuolo umano, o previamente vaccinati. Però dice che varia moltissimo tanto la forma casuale, come la innestata, riguardo alla intensità dei sintomi costituzionali ed al carattere della vescichetta, della estensione dell'areola, ecc. « Si danno

dei casi, scrive egli (derivanti probabilmente da ciò che poca linfa era stata applicata, od esisteva una indisposizione locale o costituzionale a ricevere la malattia nel solito modo), dove le vescichette sono imperfettamente sviluppate, e vi ha poco o nissun disturbo cotituzionale, all'opposto di quanto concerne agli effetti universali e locali in altri individui che contemporaneamente attinsero la malattia alla fonte medesima. Ho veduto susseguire a simili casi il vajuolo umano, sebben mite, però abbastanza chiaro e distinto. Dietro questi ed altri eventi, di cui parlerò in seguito, mi sono indotto a considerare i mugnitori come anco soggetti al vajuolo umano, contro la loro propria aspettazione, o per essere stati affetti solo da eruzioni spurie, o atteso una imperfetta loro vaccinazione, ad un tempo molto avanzato della malattia, con *virus* indebolito e marcioso, ovvero anche con linfa perfetta, ma della quale eglino allora non erano bastantemente disposti a sentire la impressione ».

Più frequenti dei casi di vajuolo vaccino accidentale sono quelli di eruzione spuria, comunicata dalla vacca all'uomo e creduta vajuolo vaccino legittimo. *Ceely* raccomanda ai pratici che si tengano bene impressa nell' animo una simile circostanza, perchè conducendo questa a trascurare la vera ed efficace vaccinazione, funeste conseguenze possono derivare dalla successiva esposizione degli individui che ne furono presi alla infezione del vajuolo umano.

Tra le eruzioni spurie, che possono confondersi colla vaccina legittima, il vajuolo bianco sembrerebbe quello che più frequentemente conduce in simile errore. « Sopra una pelle grossissima, dice l'autore,

circa al sesto o settimo giorno della sua esistenza, qualche volta apparisce a foggia di vescichetta alta, ferma, circolare, bene determinata, con una piccola areola di color paonazzo o di carne, con una leggiera depressione nel centro, ed avente una tinta chiaro-oscura ». Soggiunge però che, esaminata con diligenza, non ha una struttura cellulare, nè contiene umore di sorta.

Vaccinazione. — L'autore si occupa successivamente di quanto concerne alla efficace vaccinazione. Descrive il miglior modo di procurare la linfa del vajuolo vaccino primario, le cautele necessarie da osservarsi in eseguendo la vaccinazione con simile linfa, e mostra le difficoltà, le frequenti mancanze e gli intoppi che sogliono occorrere, e spesso frapporsi prima che il *virus* bastantemente si possa assimilare all' umana costituzione, onde ne sia accertato ed efficiente il passaggio da un individuo nell'altro. Spesso ne'corpi, o naturalmente non impressionabili, o soltanto in debole grado impressionati da linfa primaria, sortì soddisfacente effetto la successiva vaccinazione con solita linfa. Eguale mancanza di successo ebbe talvolta la linfa presa da vescichette di vajuolo vaccino casualmente sviluppatosi su le mani da'mugnitori, e nelle trasmissioni di linfa tolta dagli innesti primarj: anche laddove si ottiene così un pieno successo, i diversi stadj del male sono più o meno protratti, il carattere delle vescichette, quantunque spesso appariscano ampie e bene sviluppate, talvolta scorgesi all'opposto in questi particolari assai difettoso; ma, dice *Ceely*, « acquistano desse un miglioramento molto notevole nel passaggio della linfa per una serie di individui ben

scelti, a mezzo del quale processo in breve tempo la maggior parte dei difetti e dei pregiudizj comitanti l'uso della linfa primaria possono altresì sparire, e la linfa medesima rendersi più dolce e più confacevole al proposito generale per cui è impiegata ».

Vaccinazione della vacca con linfa primaria. — Il modo adoperato da *Ceely* nell'eseguirla differisce dalla vaccinazione casuale della vacca per le mani dei mugnitori in ciò che egli applica la linfa a mezzo di punture fatte artificialmente in parti che sono le più idonee a riceverla e sentirne la impressione. Sceglieva per tale esperimento le giovenche, onde si accertasse a quale segno ne erano suscettibili comparativamente alle vacche lattanti. Alcune, dell'età circa di dieci mesi, furono vaccinate con linfa presa da una vacca lattante a un lato dell'orecchio, sui capezzoli e vicino alla vulva. In generale le punture s'infiammarono presto, ma la stadio delle papule fu tardivo, non abbastanza chiaro e determinato; le vescichette avevano un aspetto normale, ma declinavano nell'undecimo giorno; non appariva nessun altro disturbo costituzionale fuori di una lieve celerità del polso. La linfa presa da queste vescichette nel giorno decimo, ed innestata nell'uomo, produsse un'affezione niente affatto diversa da quella indottavi a mezzo di linfa primaria tolta dalla vacca lattante, eccetto che la infiammazione e la durezza intorno alla base delle vescichette erano meno considerabili, e le seguenti cicatrici, quantunque ben difinite, piuttosto meno profonde.

Retrovaccinazione. — Le sperienze di *Ceely* sopra la retrovaccinazione, o vaccinazione della vacca con

linfa presa dal corpo umano, eseguite principalmente nella giovenca, a mezzo di linfa o secca o conservata in tubi capillari, sortirono spesso un esito molto incerto. Ne abbiamo la descrizione di quattro: la linfa adoperata in una di esse era *tenuta in piedi* già da parecchi anni; in un'altra si impiegò la linfa somministrata dallo spedale dei vajuolosi, dove trasmettevasi da un individuo ad un altro poco più che da due anni; in una terza era la linfa di diciannove passaggi; e nella quarta usò della linfa retrovaccina di cinque passaggi, tolta dal N.° 2. I risultamenti generali ottenuti colla linfa così riprodotta, quando di nuovo fu innestata nel corpo umano, erano il ritardo di uno o più stadj, ed un leggiere visibile deterioramento nei caratteri della vescichetta che ne riusciva. Parrebbe a *Ceely* che la linfa avesse temporariamente perduto alquanto di attività, piuttosto che averla accresciuta nel suo passaggio per l'organismo della vacca, quantunque giovi riflettere che nel corso di pochissime trasmissioni essa riacquistò la primitiva sua efficienza. « La linfa, dice egli, che era passata da un braccio all'altro con grandissima prontezza e facilità, ed aveva indotto effetti ottimi, nelle sue prime trasmissioni dalla vescichetta della vacca retrovaccinata, non viene sì facilmente da molti individui assorbita. Dessa manca ne'suoi effetti di rado, ma le papule escono più tardi, e quantunque le vescichette maturino dentro il solito intervallo di tempo, spesso il compimento di questo stadio è alquanto posticipato. Le vescichette rimangono sovente più piccole e la malattia non si sviluppa sì bene come allorquando viene direttamente dallo stipite onde fu derivata. Ma questi cambiamenti spa-

riscono dopo la seconda o la terza trasmissione. La linfa ricupera le sue qualità primitive e produce i suoi soliti effetti. Un poco di linfa retrovaccina del secondo sperimento, mandata allo spedale dei vajuolosi e della vaccinazione, d' onde era primitivamente venuta, si fece passare per una lunga serie di individui sotto la ispezione del dottor *Gregory* e di. *M. Marson*, i quali, sebbene atti a farne il confronto, non poterono più scoprire nessuna differenza negli effetti locali e costituzionali dopo il secondo passaggio. Nel terzo, riuscì efficacissima siccome era prima del suo passaggio per l'organismo della vacca ».

L' autore inferisce da questi sperimenti che « la vaccina primaria, trasmessa artificialmente per una serie di vacche, perde moltissimo della sua acrimonia, e produce nell'uomo una malattia più mite, quantunque a un tempo attivissima e caratteristica; ma che la vaccina *umanizzata* per simile processo debba riacquistare tutti gli attributi di una linfa primaria, ossia *brutalizzarsi* ancora tanto da meritare l' epiteto di linfa rinnovata, questo sorpassa certo la comune aspettazione ». Gli sembra che queste sue conclusioni trovino buon appoggio nella pratica generale dei vaccinatori, che scelgono la loro linfa dalle vescichette più perfette e meglio sviluppate.

Successivamente si occupa della pretesa degenerazione a cui il *virus* vaccino ora avrebbe soggiaciuto; e quivi considera saggiamente gli effetti del clima caldo, dell' uso a lungo continuato, delle ripetute trasmissioni da un corpo all'altro, ecc. E dopo ciò ne accerta, che sino a quando la linfa si conserva attiva, capace di produrre una vescichetta bene sviluppata,

di un corso regolare, piena di linfa chiara e limpida, certamente non fa d' uopo di ricorrere alla vacca per nuova provvisione di *virus* primario; e molto meno essere necessario di rivolgersi al cattivo e difficile processo della retrovaccinazione. All' opposto, quando la proprietà infettante della linfa appare dovunque indebolita, quando le vescichette, tenendo un corso più rapido del solito, giungono al massimo loro sviluppo nel settimo giorno, assumono un aspetto gialliccio nell'ottavo, contengono una linfa torbida, e mostrano essiccato il centro nel nono, e copronsi di piccola crosta, la quale cade nel decimo quinto o decimo ottavo giorno, la prudenza vuole che ne sia interrotto l'uso, e se ne faccia nuova provvisione.

Vajuolazione della vacca. — Atteso certi dubbj concepiti sulle sperienze di *Sonderland*, e sulle conclusioni che questi ne aveva tratte, *Ceely* deliberò di investigare nuovamente la supposta origine del vajuolo vaccino dall' uomo, e la esattezza dell'opinione concernente alla rarità della malattia durante gli ultimi anni nella vacca. Dopo estese e diligenti ricerche, la rarità comparativa del vajuolo vaccino fu messa fuori di dubbio, e si trovò occorrere la malattia sotto le seguenti condizioni: primo, durante una epidemia vajuolosa, senza che alcun caso di vajuolo si appalesi nelle vicinanze; secondo, quando il vajuolo domina nelle vicine città o nei villaggi contigui; terzo, quando alcuni casi di vajuolo si sviluppano nello stesso villaggio che comprende le tenute infette. Tuttavia *Ceely* non è mai riuscito, se si eccettui un solo caso, a scoprire una comunicazione certa o probabile delle vacche affette con individui ammalati di vajuolo.

La rarità del vajuolo vaccino nella vacca, attribuita da *Sonderland* alla diminuita frequenza del vajuolo umano dopo introdotta la vaccinazione, essendo cosa da non mettersi più in dubbio, e ne' casi, dove occorse, non avendosi potuto ottenere nessuna certezza dell'origine di una malattia dall'altra, l'autore determinò di cercarne la prova nell'esperimento. Egli coprì a tal uopo, giusta il metodo di *Sonderland*, le vacche con vesti infette, ma i risultati ne furono del tutto inconcludenti. Pertanto intraprese una serie di sperienze sull'innestamento del vajuolo, assoggettando molte giovenche a simile processo. Ne riferiremo la seguente. « Una giovenca bianca, di pelle sottile (nella quale era stato innestato il vajuolo umano quattordici giorni prima senza effetto) fu sottoposta nel giorno 15 di febbrajo a nuovo innestamento di *virus* vajuoloso, preso da *pustole discrete* di sette e di otto giorni nella piega formata dal lato sinistro della vulva e vicino all'ano. Si spinse del *virus* liquido, un poco trasparente, e in parte opaco e puriforme, racchiuso in tubi capillari, dentro otto punture, che ne furono tutte inondate, e si lasciarono le punte, di cui i tubi erano forniti, nelle punture stesse per irritarle. Nel terzo giorno non scorgevasi niente. Nel quinto, le quattro punture superiori vicino all'ano erano ingrossate e prominenti: le quattro nella piega del labbro elevate e rosse, ma meno tumide. Nel sesto giorno presentavano tutte l'aspetto della vescichetta vaccina. Le quattro superiori erano più grosse, ma sembravano solo tubercolari; le quattro inferiori a lato della vulva avevano una tinta damaschina carica, e la forma di altrettanti anelli solidi, elevati, ovali o circolari, con

rispettiva depressione nel mezzo : da una di queste fu presa della linfa chiara con molta difficoltà, e se ne caricarono appena 39 punte. Nel settimo giorno, i tubercoli superiori erano più piccoli, e le vescichette di sotto sembravano più appianate, ma più larghe. Nel giorno ottavo, le quattro superiori apparivano ancora tubercolari e meno colorite della lor base; le quattro vescichette inferiori piuttosto ingrossate e di una leggiera tinta di damasco. Fu tolto da una di queste nuovamente un poco di linfa: le altre tre, non potendosi prestamente ottenere da loro nessuna linfa con accurate punture, non si disturbarono più oltre le sottili loro croste centrali per osservarne il progresso. Nel giorno nono, le quattro vescichette andavano anco ingrossandosi; fu di nuovo aperto il margine interno sotto la ogni giorno crescente crosta centrale della vescichetta stata aperta la prima, e si caricarono venti punte; i tubercoli impiccolivano. Nel giorno decimo, un tubercolo erasi ingrossato; le quattro vescichette inferiori crescevano. Si caricarono altre ventisette punte. Le vescichette offrivano un aspetto paonazzo-rosseggiante, splendente; due di loro erano piuttosto rosse alla base; le altre due piuttosto crude ai lati. Nel giorno undecimo, le vescichette declinavano, coperte di croste brune centrali. Nel giorno duodecimo, continuavano a declinare, coperte di croste sempre crescenti bruno-nerastre, serrate in un margine alquanto alto. La giovenca fu vaccinata a diverse punture nel margine del labbro destro con molte punte caricate a dovere di linfa retrovaccina di sei giorni e di due passaggi. Le punture mostraronsi un po' tumide per uno o due giorni, e prestamente svanirono. Nessun risul-

tato. Li 12 di marzo, eranvi quattro cicatrici, larghe siccome un pisello, nel luogo delle quattro vescichette, avvallate, di colore di rosa-pallida. Si rinnovò l'innestamento con *virus* vajuoloso (confluente) di cinque giorni, in quattro punture fatte al di dentro del labbro sinistro. Fu ripetuta la vaccinazione a tre punture con molte punte caricate di linfa presa nel quinto e settimo giorno da un fanciullo. Nessun risultato ».

Prima dell'esperienza su riferita erasene fatta un'altra, dove nel giorno nono, dopo l'innestamento del *virus* vajuoloso con pieno successo, la giovenca fu pure vaccinata, e ne seguì una bellissima eruzione: la vescichetta indotta col *virus* vajuoloso fece simultaneo progresso colla vescichetta vaccina, dalle quali venne prestamente raggiunta. — Un terzo esperimento non diede risultato di sorta. — Nessuna indisposizione si osservò durante il corso della malattia, tanto in una giovenca, come nell'altra, eccetto qualche aumento di calore e di rossezza della membrana mucosa della vulva con leggiera frequenza del polso.

Ceely crede che se potessimo maneggiare la bestia con materia vajuolosa siccome i mugnitori le innestano il vajuolo vaccino, sarebbe lecito aspettarci quindi un pieno successo; ma questo non essendo fattibile, ci porge dei stimabili consiglj quanto alla scelta del soggetto, alla stagione dell' anno ed alla maniera di operare, onde sortiamo buon esito in simili esperimenti. I capezzoli e la poppa di una vacca lattante, di pelle sottile, non troppo vecchia, nè stata anco affetta di vajuolo vaccino dovrebbero scegliersi per la operazione; la parte posteriore della poppa, o la base dei capezzoli ne sarebbero i luoghi prefe-

ribili, come i meno esposti ai pregiudizievoli maneggi del mugnitore: se viene scelta una giovenca o un torello, allora le parti migliori sono il labbro della vulva, e lo scroto. Bisogna incidere liberamente la pelle, quantunque le ferite superficiali di vecchia data, ad imitazione dei crepacci e delle fessure dei capezzoli, che favoriscono l' appicco della vaccina casuale, probabilmente corrisponderebbero meglio. Gioverebbe usare di linfa vajuolosa liquida ed abbondante, di cinque o sei giorni, anzichè adoperare le punte. Il caldo ed il freddo eccessivo sembrano sfavorevoli, mentre un'atmosfera tiepida, chiusa, umida, la quale, siccome è noto, favorisce molto la diffusione e la malignità del vajuolo, sarebbe probabilmente all' uopo la più convenevole. « Molte punture, linfa abbondante, ogni vantaggio naturale, e tutti i ripieghi dell' arte abbisognano ad assicurare un mediocre successo ».

Procede quindi a riferire gli effetti della linfa, illustrando le sue riflessioni con esempi e figure. Nel primo, il sig. *Taylor* accidentalmente innestò a sè stesso la materia dell' unica vescichetta vajuolosa sviluppatasi nel primo sperimento sulla vacca: era stato già vaccinato nella sua infanzia, e poscia aveva sofferto anche il vajuoloide: ne seguì una vaccina modificata con eruzione generale di rosolia e di un lichene vescicolare o vaccino. Fu introdotta della linfa presa nel decimo giorno dalla vescichetta vajuolosa medesima nel braccio sinistro di cinque fanciulletti per quattro punture su ciascheduno: in due di loro escirono due vescichette; in due altri ne uscì una sola, e nel quinto nessuna. Le vescichette, special-

mente in due, erano bellissime e cinte di areola compita: i sintomi primarj costituzionali erano miti in tutti; i secondari, proporzionati alla estensione ed al carattere dell' areola: uno però, nel quale l' areola era estesissima, soffrì molto ed aveva la rosolìa con vomito e delirio. — Fu innestata della linfa di cinque giorni, tolta dalla vescichetta vaccina dello stesso animale, e a un tempo della linfa di dieci giorni presa dalla vescichetta vajuolosa, in due ragazzi, essendosi fatte tre punture per ciascuna specie di linfa nell' uno e nell' altro: in uno la linfa retrovaccina non produsse effetto di sorta, mentre la linfa vajuolosa vi sviluppò due bellissime vescichette: nell'altro, ebbero effetto ambidue le serie di punture, sebbene quelle indotte dalla linfa retrovaccina siansi sviluppate più presto. Nei successivi passaggi fu impossibile di scoprire alcuna differenza fra il corso e gli effetti della linfa tolta dalla vescichetta vajuolosa di dieci giorni, e quelli della linfa presa dalle vescichette retrovaccine di cinque o sette giorni.

Quanto agli effetti della linfa presa dalla seconda giovenca riferiremo l'esempio solo di Emma Jaycock, perchè da questa poi derivò la linfa adoperata da *Ceely* nelle successive sue sperienze. Era la Jaycock nell' età di quattordici anni, di colore bruno-nerastro, di pelle sottile, di abito di corpo piuttosto florido: le vennero infitte due punte cariche di linfa primaria vajuoloso-vaccina di sei giorni, e quattro cariche di linfa di otto giorni, per sei punture. Nel quinto giorno, quattro papule erano cenerognole alla sommità, e sembravano vescicolari; le altre due potevansi avere ancora in dubbio. Nel giorno settimo,

vedevansi cinque vescichette piccole, distinte, di un colore rosseggiante-cenerognolo, ed una piccolissima. Nell' ottavo giorno, le vescichette si avanzavano di diversa mole e di forma irregolare. Nel quinto e nel sesto giorno, la giovane era stata alquanto indisposta; nel settimo, le doleva l'ascella, aveva delle vertigini, era fastidiosa; nell'ottavo, sentivasi meglio; nel nono, cominciò a formarsi l'areola, e l'ammalata lagnavasi solo di cefalalgìa; nell'undecimo, l'areola erasi totalmente sviluppata, quando ne ricomparvero i sintomi più gravi di prima; nel duodecimo, declinava, ma le turgide vescichette essendo scoppiate, si rinnovò l'infiammazione con durezza, con escara circoscritta, e ne seguì la ulcerazione della pelle, che lasciò delle cicatrici alquanto profonde. — « Lewis di lei fratello, d' anni undici, fu vaccinato con linfa presa dalle vescichette della sorella; presentava un abito di corpo fosco-bruno, non tanto florido, ed una pelle sottilissima. Nel quarto giorno, ad ogni puntura corrispondeva una papula; queste erano tutte vescicolari nel quinto, alla sera del quale lagnavasi il giovinetto di dolore all' ascella, di cefalalgìa, di vertigine e di mal' essere universale. Nel sesto giorno, tali sintomi crescevano tutti, le vescichette progredivano; si caricarono 38 punte; furono vaccinati due ragazzi, ed egli stesso fu rivaccinato colla propria sua linfa. Nel settimo giorno, Lewis sentivasi meglio sotto tutti i rapporti; le vescichette si avanzavano; si caricarono 38 punte e fu vaccinato un ragazzo. Nell'ottavo giorno, cominciò l' areola, e le vescichette conformavansi a coppella: nel nono, l' areola era molto estesa, pallida, ritornò la cefalalgìa cogli altri sintomi su men-

tovati. Nel decimo, l'areola si dilatava pur anco, ma scorgevansi intiere due vescichette soltanto; le altre erano scoppiate spontaneamente, o rotte per fregagione. Nell' undecimo, apparivano tutte consumate. Qui le vescichette erano veramente piccole, ma non così ne' soggetti vaccinati con linfa presa da lui: in due bambini ed in un ragazzetto, tutti sani e robusti, di pelle fitta, non potevasi desiderare di più in riguardo al carattere delle vescichette ed alla evidenza dell' affezione costituzionale ».

Ceely dà il seguente compendio dello sviluppo e corso successivo delle vescichette negli individui sottoposti alle sperimentali sue ricerche.

« Nella maggior parte dei casi, propagata la malattia da un braccio all' altro, vedevansi distinte papule nel secondo giorno; nel terzo, non solo erano visibili, ma elevate e ben difinite; nel quinto e nel sesto, scorgevansi formate le vescichette, e spesso ne era tolta la linfa; nel settimo, fu sovente eseguita la vaccinazione, e si caricavano le punte; nell'ottavo, la vescichetta presentava un aspetto vario, fermo, lucente; fra questo tempo e il nono giorno, comunemente principiava l' areola (ma nei bambini di pelle tesa e sanguigna, compariva nell' ottavo); nel decimo, la vescichetta era per lo più all' apice della sua bellezza e del suo splendore argentino o perlato, diafana quanto un cristallo, oppure lucida con una tinta pallido-azzurriccia; talvolta di un colore bianco-smorto, ovvero di crema, vivida ed elevata, con centro piccolo e margine largo, o piana e larga nel centro con margine acuto, qualche volta nemmeno più alto della cute che la circonda; in questo e nel successivo giorno

undecimo, esisteva un'ampia, accesa areola, sotto cui l'integumento era più o men teso e duro; spesso la linfa era peranco chiara ed efficace. Dal giorno undecimo al decimoterzo, cresceva gradatamente; in molti individui, sì teneri che adulti, qualche volta l'intiera vescichetta, in altri soltanto le parti centrali, rifletteva una tinta azzurriccia o di lavagna dai sottoposti tessuti avventizj ingorgati di sangue, proporzionata allo spessore e al grado di trasparenza della secca epidermide ond'era coperta. Ne' giorni decimoterzo e decimoquarto, particolarmente sopra una pelle chiara e di mediocre densità, le vescichette giunsero ad una mole notevole, sino ad acquistare un diametro di 6 a 7 linee, e mostravano un centro chiaro-scuro, per l'incipiente essiccazione, circondato da un margine esterno bianco-fosco, ovvero sporco-gialliccio, molle e flaccido, contenente puranco della materia liquida. Durante questo intervallo di tempo l'areola, di una tinta rosso-livida o damaschina, ravvivavasi e declinava più volte come faceva anche nel decimosesto e decimottavo giorno, sino ai quali frequentemente ne era protratta la compita essiccazione. La crosta per lo più corrispondeva alla forma della vescichetta; spesso era prominente, ferma, robusta; il colore ne variava da quello di una castagna a quello di un nocciolo di tamarindo: cadeva generalmente dal giorno ventesimoterzo al ventesimoquinto, o più tardi, lasciando in suo luogo una cicatrice di varia profondità ed estensione ».

In nessuno degli adulti, eccetto il caso del signor *Taylor*, la vaccina fu accompagnata da altra eruzione; nè in alcuno de' più giovani si vide l'esantema av-

vicinarsi mai al carattere vajuoloide: la rosolìa, lo strofulo ed il lichene erano le principali efflorescenze comitanti in essi lo sviluppo della vescichetta.

Terminiamo questo articolo solo aggiungendo, che l' autore ha illustrato le sue osservazioni con tavole, nelle quali trasse al naturale il vajuolo vaccino primario e secondario nelle vacche non solo, ma eziandìo quello da lui indotto a mezzo della vaccinazione e dell' innestamento del *virus* vajuoloso; quale appunto così propagato egli potè osservarlo in tutti i suoi stadj e nelle varie sue modificazioni, tanto negli animali anzidetti, quanto negli individui della specie umana sottoposti alle moltiplici sperienze da lui fatte, onde potesse chiarirsi di certe opinioni, che gli sembravano dubbiose ed oscure. *Chiolini.*

Dell' infiammazione e della febbre continua. Considerazioni patologico-pratiche del Cav. Giacomo Tommasini, *uno de' XL della Società Italiana delle scienze, Professore di Clinica-Medica in Parma, e Protomedico dello Stato. Volume terzo ed ultimo. Pisa, presso i fratelli Nistri,* 1841. *Un vol. in-8.° di pagine* 696. —

Sul finire del passato secolo, Parma forniva alla medica repubblica due potenti ingegni, i quali, presi al fascino delle idee che *Brown* pubblicava intorno la *eccitabilità* e le *potenze eccitatrici,* sorgevano poi per una diversa via, se non a rovesciare l' accarezzato sistema, a mutargliene almeno per intero la faccia, mostrando che, delle potenze volute in prima sem-

pre eccitanti, moltissime erano di azione deprimente, e che la maggior parte delle malattie ritenute dallo Scozzese riformatore di debolezza, procedevano invece da accresciuto stimolo. Erano questi due il *Rasori*, che, nel Tifo petecchiale di Genova, pel primo esponeva i fondamenti della dottrina del controstimolo; e l' altro il *Tommasini*, che, ritenute le idee dal *Rasori* novellamente enunziate, pubblicava subito appresso i suoi pensamenti intorno la febbre gialla di Livorno, nella quale, a luogo del fondo astenico, cui tenevasi in prima essa febbre legata, discoprivane egli la natura flogistica della condizione patologica; ed insegnava avere la infiammazione massima parte nell' orditura delle malattie in genere, essere questo processo morboso ogni volta identico e di stimolo accresciuto, risolversi in un assurdo il concetto della infiammazione astenica, e la debolezza indiretta doversi avere per uno stato bugiardo ed ingannevole, perchè dipendente da soppressione, non mai da vero esaurimento delle forze. Ma *Rasori* procedeva nelle sue investigazioni accordando sempre valore all' ente della immaginazione, alla eccitabilità; e per esso lui il giuoco del dualismo vitale, delle diatesi, e dell' azione compensativa in più o in meno de' rimedi fu sempre l' idolo delle teoriche sue speculazioni, e la guida de' suoi clinici adoperamenti; sicchè ogni parziale lavoro morboso, a eccezione di quelli provocati dalle cause locali meccaniche, nella mente del *Rasori* riconosceva come sorgente la condizione universale, quando *Tommasini*, chiamando in mezzo la flogosi a dar ragione del maggior numero de' fatti patologici, la ravvisava per un lavoro locale che per diffusione di eccitamento fosse atto a de-

terminare sviluppo di malattia universale. Però a *Rasori* tutto il merito della scoperta del *controstimolo*, che a noi sembra risolversi in una falsa nozione, in una maniera d'interpretazione che non s'accorda col fatto, perchè il fatto sta invece contro il dualismo che il *Rasori* ereditò da *Brown;* a *Tommasini* invece la lode di non aver lasciato correre perdutamente l'ingegno dietro le larve ontologiche della dottrina dello Scozzese; a *Tommasini* il merito di aver cacciato in bando l'errore delle febbri primarie, il merito di una vasta riforma che, ai tempi in cui egli la venne predicando, importò necessità di coraggio, di genio, di sagrifizii, di riposo; a *Tommasini* infine la lode ed il merito d'aver accordata la scienza coi fatti e coi progressi veri dell'arte, d'avere costretto viziose innovazioni a cedere tuttavia il posto alla buona medicina dei padri, figlia di esatte, tranquille e costanti osservazioni. Però della dottrina del *controstimolo* resterà la memoria, come suole restare d'ogni teoria che, menato temporario trionfo, è surrogata da altre, e delle Considerazioni Tommasiniane sulla infiammazione non saranno per cessare il bisogno e l'utile finchè non cessi la medicina istessa. Le quali Considerazioni venne l'autore colle migliori cliniche opportunità appurando per lunga serie d'anni al rigore di matura logica ed alla fiaccola della patologica anatomia; e si fu nel 1820 ch'egli cominciò a pubblicarle, le continuò nel 1827, e diè loro compimento col volume che annunziamo, di cui ci assumiamo incarico di porgertene, o lettore, un sunto ragionato. Nè ti faccia meraviglia se, prendendo questo terzo volume per le mani, ti parrà di non trovarci per entro idee tutte

nuove, ed argomenti che prima d' oggi non fossero da alcun altro autore svolti. Richiamati alla mente, che il *Tommasini* dal 1804 in poi diede opera assidua agli studii suoi sulla infiammazione; avvisa che fino dal 1817 dichiarò nella clinica di Bologna come il suo intelletto fosse a poco a poco stato costretto di venire nel convincimento che, quando in una malattia vi ha *vera febbre continua*, la condizione, o natura della malattia, debb'essere flogistica, quantunque gli altri fenomeni sembrino allontanare siffata idea; e se combinerai queste nozioni di fatto coi riflessi, che il *Tommasini* dettò suoi precetti prima dalla cattedra clinica di Bologna, poi da quella di Parma, in amendue delle quali città accorreva da remote contrade numerosa scolaresca per ascoltare un tanto maestro, i cui insegnamenti irradiavansi in siffatta guisa per le varie regioni mano mano che i giovani, compiuto il corso, lasciavano quelle università per portare il frutto delle apprese dottrine in patria; che medici provetti, e molti professori muovevano alle scuole di Bologna, e di Parma, e che il *Tommasini* apriva facilmente l'animo con tutti, e da generoso metteva ognuno che n' avesse disio a parte dei tesori dell' ingegno suo; e sorgerà spontaneo in te pure il giudizio sulla impronta che esso diede agli studii medici dell' età che corre, e della parte che a lui va attribuita, se altri lo precedettero nella esposizione di alcuni pensamenti, e lo avanzarono in particolari ricerche.

Comincia il libro con un esame dell'opera, di *G. Rasori* « Teoria della Flogosi » per ciò che riguarda alle più importanti massime patologiche e terapeuti-

che sulla infiammazione messe fuori dal nostro autore molti anni innanzi; del qual genere di lavoro glie ne correva debito dopo che fu proclamato essere l'opera del *Rasori* contraria a' suoi principj, e minacciare dalle fondamenta la patologia della infiammazione. Per lo che pone per base del suo esame le sedici massime fondamentali su cui eresse le sue Considerazioni patologico-statistiche per confrontarle colle opinioni dal *Rasori* intorno la flogosi messe in luce, rilevarne le differenze e dedurre quali di esse meritino preferenza. *Massima I.* L'infiammazione è un processo indipendente dalle cagioni che la risvegliarono, che ha in sè la ragione di sua durata e de'suoi progressi: questa verità sarà stata probabilmente sentita dal *Rasori*, ma egli la tacque, e del suo silenzio appariranno le ragioni più innanzi. *Massima II.* L'infiammazione è un processo di stimolo accresciuto, sempre identico con sè stesso: e questa massima può ritenersi che fosse eziandìo dal *Rasori* ammessa, sebbene non ne facesse apposita parola. *Massima III.* L'infiammazione può derivare non solo dall'applicazione di esterni agenti, ma ben anche da condizioni interne, e da diatesi universale di stimolo, per cui una parte più dell'altra provi risentimento: in amendue i casi però, sia che levisi via la causa produttrice, sia che correggasi la diatesi, il processo infiammatorio sussiste per sè stesso e continua il suo corso. Il *Rasori* prese questa idea in un senso assai più lato, e volle che in tutte le infiammazioni de'visceri e delle membrane il lavoro parziale fosse preceduto da diatesi universale. Della quale flogistica diatesi il *Tommasini* pone la sede nel sistema sanguifero, rite-

nendola per una condizione flogistica superficialmente diffusa nei vasi, la quale ove più forte, più profonda e più concentrata si svolga in un viscere o tessuto, costituisce un deciso processo d' infiammazione. Paragona l' autore questa condizione a quella « che gli antichi dissero *irritabilità eccedente di vasi;* a quella condizione morbosa che nell' occhio non è ancora un' infiammazione, ma può divenirla crescendo; per la quale cioè senza visibil turgore, senza rubore osservabile, l' occhio è già intollerante del calorico e della luce. E da questa morbosa condizione de' vasi sanguiferi, pare all' autore potersi derivare cambiamenti di condizione anche nel sangue, giacchè, formandosi il sangue ne' vasi, la crasi e la vita di questo fluido esser debbe allo stato de' vasi subordinato ». *Rasori* si limitò invece a dichiarare la flogistica diatesi un' *attualità d' infiammazione;* e stando a questo concetto, siccome nella Teoria della flogosi è scritto, che base dell' infiammazione è il *viluppo capillare* prodotto da aumento di azione nel cuore e nell' albero arterioso, non sa il nostro autore in qual modo questa teoria spiegar possa quelle diatesi di stimolo in cui il polso non è più ardito del naturale, nè quelle infiammazioni che ordisconsi senza polsi frequenti, senza calore, senza febbre, senza cotenna, cose tutte che si sviluppano in seguito. Passa l' autore a provare non essere bisogno di precedente diatesi flogistica perchè si svolgano molte infiammazioni, e ne adduce per esempio la meningite che ha luogo a motivo di soverchia insolazione, e la pleurite, in chi da rigida gelata atmosfera passa al calore di una fornace, ecc., ecc. *Massima IV.* Può una locale infiammazione irradiarsi

nell'universale, e dar quindi luogo ad una diatesi flogistica. Questa massima fu dal *Rasori* ammessa in via eccezionale per alcuni casi soltanto, come pel flemmone, pel vajuolo, per la pustola vaccina, per le infiammazioni provocate da cause traumatiche, all' oggetto di salvare la favorita *priorità* della diatesi per tutti gli altri casi. Intorno il qual errore Brownniano non fa d' uopo che noi spendiamo parole, dacchè ormai noi crediamo che resti uno scarso numero de' patologi che ammettono le malattie primitive dell'eccitamento, la esplosione della diatesi nelle località, e questi pochi ancora più per ben altri motivi, anzi che per vero convincimento. *Massima V.* La detta influenza dell' infiammazione di una parte nell' universale è un effetto necessario della flogosi istessa, il quale vuole essere distinto dagli effetti accidentali, meccanici o simpatici dell'infiammazione, dipendenti dalla struttura o dalle relazioni nervose del pezzo affetto. E questa massima fu trascurata dal *Rasori*, perchè, essendo suo precipuo scopo l'indagine sulla formazione del lavorìo flogistico, non gli era d'uopo di considerare l'infiammazione in tutte le sue combinazioni e dipendenze: ma quanto giovi alla semejotica ed alla terapeutica la distinzione del *Tommasini* non vi ha chi non lo veda chiaramente. *Massima VI.* Differisce il processo flogistico dal semplice eccesso di stimolo o di eccitamento, e dalla irritazione, per la quale il *Tommasini* intende « quel disturbo, quel risentimento d'una parte qualsiasi più o meno penoso, qualche volta doloroso e spasmodico, che è cagionato e mantenuto da qualche agente insopportabile alle fibre sensibili della parte medesima », disturbo che

cessa al cessare della causa provocatrice. La prima parte di questa massima consuona colle opinioni del *Rasori*, il quale fa precedere l'accresciuta attività dell'albero arterioso alla formazione del viluppo flogistico; riguardo poi alla irritazione, il *Rasori* la dichiarò parola *vaga*, la di cui applicazione si risolve in un errore di logica. *Rasori* fu il primo tra i patologi, e resterà forse il solo, a muover guerra al concetto dell'irritazione, che da *Ippocrate* in poi fu ammesso dai medici di ogni scuola come fedele interpretazione di un fatto. Cos'è il disturbo che arreca un granello di arena, un pelo nell'occhio? In che si risolve una colica provocata da vermi? E comunque il fatto patologico della irritazione sia tuttora suscettibile di molto sviluppo per essere ridotto a corpo di dottrina (argomento intorno al quale già da sette anni volgiamo le nostre ricerche), oseremmo asserire fin d'ora che l'irritazione è tale processo da aver luogo nell'orditura di qualsivoglia morboso lavoro. *Massima VII.* Il processo flogistico differisce dall' angioidesi. Anche questa differenza non fu curata dal *Rasori* in onta ai fatti della erezione dei capezzoli delle mammelle, del pene e della clitoride in istato fisiologico, del rossore dell'albuginea provocato dal sole e dal vino, che si dissipa colla sola quiete, o tutt' al più con un collirio; delle vene delle gambe turgide per fatica o per gravidanza, dell'inturgidimento dell' ugola, che cessa con un gargarismo di posca, delle emorroidi, ecc. *Massima VIII.* L'infiammazione è un processo di vegetazione morbosa, attivo ed indipendente, frenabile solo dal metodo antiflogistico, legato ad un corso necessario, che l'arte può ben moderare, ma non mai ta-

gliar di mezzo; e a questa massima è contraria l'opinione del *Rasori*, che tiene la flogosi un prodotto passivo dell' azione del cuore e della forza preponderante di quest' organo e dell' albero arterioso. Ma la necessità del corso, che costituisce uno de' precipui caratteri dell' infiammazione, basta già per sè stessa ad incitare l'idea dell'attività di questo morboso processo; e di questa necessità di corso il *Rasori* avrebbe ammessa l' esistenza implicitamente nella « Teoria della flogosi » ed apertamente nella « Storia della febbre petecchiale di Genova ». *Massima IX.* La flogosi non è mai intermittente, e di questa circostanza *Rasori* non fa parola. *Massima X.* Tra gli effetti dell'infiammazione ne' luoghi o tessuti affetti si hanno a considerare eziandìo gli sbilanci della secrezione e dell'assorbimento, che talvolta si arrestano, tal' altra si aumentano, cagionando profluvj e l'idrope flogistico. Non già che l' autore ritenga ogni idrope di provenienza attiva, chè ammette anche quello d'atonia, curabile cogli stimoli, e si compiace anzi che il *Rasori* adottasse egli pure una stessa opinione. *Massima XI.* Il solo esito favorevole della infiammazione è la risoluzione, la quale non è più ad aspettarsi completa quando il processo flogistico si ordì con molta violenza, e giunse rapidamente al sommo suo grado: nel qual caso, o non è più correggibile dall'arte, o lascia dietro di sè condizioni affatto nuove ed assai volte incancellabili, come la facilità alle recidive, l'ottusità del senso, ecc., cose tutte non accennate dal *Rasori*, meno la facilità del recidivare, la quale però volle ripetere da leggi meccaniche insufficienti. *Massima XII.* Tutti gli altri esiti dell' infiammazione arrecano più

o meno di nocumento a tenore della importanza e delle relazioni della parte infiammata; e ponendo il nostro autore tra i guasti della infiammazione le *morbose produzioni* e le *scomposizioni*, è in urto colle dottrine del *Rasori*, il quale impugna la possibilità dei detti due disordini; della verità dell'una e dell'altra delle quali opinioni è parola nelle massime che seguono. *Massima XIII.* Nei prodotti della infiammazione figura la vegetazione innormale, cioè a dire l'incremento di mole, di peso, la mostruosa configurazione, l'induramento lapideo, l'ossificazione, la fungosità, i coaliti, le false membrane. *Rasori* nega la possibilità di questi prodotti effettuatisi al modo con cui li spiega la patologia; ed il *Tommasini* gli pone contro il caso dell'osteogena del dott. *Menegazzi*, nel quale, per fenditure qua e là operatesi nella cute, scaturirono più di cento cinquanta pezzi d'ossi di nuova formazione, ed accenna patologiche produzioni di peli, di capelli, di denti nel centro di tumori, di vomiche, di cisti provocate da lunghe e pertinaci flogosi. Non v'ha gabinetto di anatomia patologica dove non siano raccolti pezzi comprovanti l'assurdità del concetto Rasoriano e, tra quelli che noi abbiamo visitati, scegliamo di preferenza il gabinetto di anatomia patologica del grande ospedale di Vienna, diretto dall'illustre prof. *Rokitansky*, per invitare ognuno che nutra dubbiezze, dopo le tante cose su quest' argomento discorse, a verificare cogli occhi proprj la formazione di considerabili nuovi pezzi di ossa, di nuovi vasi, di nuove membrane organizzate sotto il lavoro della infiammazione. Gli esemplari stanno quivi così maestrevolmente raccolti e disposti da togliere di mezzo

sull'atto ogni questione, perchè è a riputarsi impossibile cosa che chi, parteggiando per le opinioni del *Rasori*, visitando quell'interessante gabinetto, possa tuttavia persistere nel non volersi dare per vinto. *Massima XIV.* Sonvi altri esiti della infiammazione che rappresentano invece la distruzione, come la cangrena, la necrosi delle ossa, gli ammollimenti e spapolamenti, l'ulcere, le fistole, il cancro e la suppurazione, la quale può anche sussistere per secrezione innormale senza distruzione del viscere in cui si opera. *Rasori* chiamò errore di osservazione la distruzione dei tessuti; ma chiunque non ha le *opportunità* per verificare cogli occhi proprj il fatto, ceda almeno alle assicurazioni che ne diedero tutti i più insigni cultori della patologica anatomia, *Lieutand*, *Morgagni*, *Portal*, *Plater*, *Bonnet*, *Velchieins*, *Haller*, *Quarin*, *Meckel*, *Frank*, *Richter*, *Assolant*, *Corvisart*, *Boyer*, *Andral*, *Gendrin*, ecc., ecc., nelle cui opere tu leggi casi luminosi di tessuti e di visceri da infiammatorio lavoro consumati. *Massima XV.* La cotenna del sangue e le condizioni di questo liquido, per le quali estratto copresi di essa cotenna, sono effetto e termometro dell'infiammazione di qualche parte, o dello stato flogistico del sistema sanguifero; e la *febbre vera e continua* è sempre effetto o carattere d'infiammazione esistente. *Rasori* s'accorda colle idee del nostro autore in quanto alla cotenna, e vuole anzi che, dov' essa appare, esista flogosi ogni volta, contro l'opinione dello *Schwenke*, che *Tommasini* non esclude per essergli occorsi ad osservare casi identici a quelli da questo autore narrati. *Massima XVI.* L'infiammazione è la base del massimo numero di malattie e

di morti, e tale è anche l'avviso di *Rasori*. Sicchè, riassumendo ora, sei delle massime del *Tommasini* non furono dal *Rasori* accennate, sebbene certe ed appoggiate ai fatti: cinque furono dal *Rasori* ammesse; e per le altre cinque dissentono fra di loro gl'illustri due autori. Ma di quest'ultime la XII, la XIII, e la XIV sone confermate dall'osservazione e dai risultamenti della patologica anatomia; e quand'anche, per inammissibili ipotesi, si volessero rigettare, per dar luogo alle opinioni del *Rasori*, muterebbesi per questo la diagnosi degli esiti più tristi della flogosi? Insegnerebbesi cosa alcuna di nuovo per il correggimento di essi esiti, e per impedirne le fatali conseguenze? No di certo, sicchè, se ora riflettesi anche alla erroneità de' pensamenti Rasoriani per tutto quanto riguarda le massime III e IV, apparirà ben manifesto che nessun cambiamento ha potuto il libro della « Teoria della flogosi » operare nella patologia e nella terapeutica della infiammazione quali vennero nelle elucubrazioni patologico-pratiche del *Tommasini* considerate.

All'esposto esame ne fa il nostro autore succedere un altro per ciò che appartiene alla genesi del processo flogistico e de'suoi risultamenti. E innanzi tutto dichiara ch'egli trova presso che inutile il perdersi per le latebre del meccanismo del processo infiammatorio, e dei mutamenti intimi de' tessuti d'una parte allorchè s'infiamma, perchè già si conoscono i mezzi coi quali unicamente è possibile di curare la infiammazione. Già egli fino dal 1828-29, in una sua prolusione alle lezioni di terapia speciale, ove esponeva una succinta idea della filosofia e della patologia tra-

scendente, mostrò l'analogia che passa tra la tendenza dei sostenitori della mistione, e la scuola di *Reid* di Edimburgo, fondata circa la metà del secolo XVIII, sostenuta da *Smith*, da *Fergusson*, da *Douglas Sieward*, e non ha guari riprodotta in Francia da *Cousin* sotto il nome di moderno platonismo; ed espose che il mistionismo si dirige alla *ragion ultima* più presto che all' osservazione dei fatti, e che non vale a portare vantaggio nel trattamento curativo. Opinano invece i mistionisti, che, oltre dell' esser tale la tempra dell' umano ingegno che difficilmente s'appaga dello stare alla scorza dei fatti, ma ama, anzi gli è insito il bisogno, di spingere più in dentro che gli sia possibile gli occhi della mente per conoscere le ragioni delle cose e de' loro fenomeni, ne sorge poi anche speranza di un genere d' indagini e scoperte che giovar possano a semplificare e rendere più perfetta la terapeutica degli specifici, dove pare che la Mano Suprema abbia poste le più sicure fonti per attingere salute e vita. Nè debbe il nostro autore lamentare una siffatta tendenza del secolo, dappoichè coll' aver egli ridotto ad incontrovertibili capi nelle sue considerazioni patologico-pratiche tutto quanto risguarda la natura in genere, i sintomi, il decorso, gli esiti ed il trattamento curativo del processo flogistico, ne ha esaurito l' argomento in modo da dispensarci da ogni nuova ricerca intorno le questioni da esso vagliate; sicchè sia poi per il lusso della scienza, sia per la speranza di toccare a maggior perfezione, sia per l' indole dell' umano intelletto, pare lecito in oggi l'occuparsi eziandìo di quello che riflette i cambiamenti della mistione organica. Ma nelle sue investigazioni il *Rasori* ridusse

tutto il lavorìo della flogosi ad un meccanismo, che non può per alcuna guisa bastare a porgere da sè stesso ragion sufficiente del fatto, e molto meno appagare la mente del patologo; meccanismo che, come noi già scrissimo (1) chiamando ad analisi nel 1837 la « Teoria della Flogosi » di *Rasori*, non regge a confronto di rigorosa logica e di esatte osservazioni; meccanismo che ad altro vantaggio non era destinato all'infuori di quello di dar ragione di un certo viluppo capillare, il quale, ogni volta che fosse apparso nel cadavere, fornisse certa prova di preceduta flogosi, e ne escludesse invece ogni sospetto quando fosse mancato. Ma qual medico in giornata chiamerà infiammatoria una malattia che non lasci nel cadavere risultamenti indubbj di guasti flogistici? Pertanto dimostra il *Tommasini* com'egli, ritenuto attivo il processo flogistico, ritenuta la infiammazione come una locale vegetazione patologica, sappia darsi ragione di tutto che risguarda al corso necessario ed all' indipendenza del processo infiammatorio, e si fa di nuovo a parlare del concetto della diatesi di stimolo, che a mente del *Rasori* dee precedere costantemente la flogosi interna, e lo mostra erroneo. Perciocchè dove fosse la diatesi universale che regolasse in tutti i casi i locali processi infiammatorj, avrebbersi poi anche a curare con tutta facilità e prontezza le infiammazioni istesse con costante metodo di compensazione, il che trovasi in urto colla verità, giusta quanto è mostrato dallo stato di contraddizione in che trovasi assai fiate

(1) Giorn. per le scienze med. - chir. di Pavia, N. XXXIX e XL.

il processo locale coll' universale, la diatesi colla condizione patologica. Nè siavi chi non avvisi tutta l'importanza di queste osservazioni per la pratica preziose, giacchè a qual medico di senno e di coscienza non è avvenuto di trovarsi, curando infermi, nel tormentoso bivio di non potere spingere più innanzi le sottrazioni di sangue, e l' azione di forti controstimoli, perchè il sistema od il tutto organico più non li tollera senza pericolo della vita, quando invece la parte inferma abbisognerebbe tuttavia di essi mezzi per il grado della flogosi in che resta sempre impegnata? Aggiunge forza l' autore a queste dimostrazioni colla storia di quelle locali infiammazioni che nascono e progrediscono a poco a poco, in cui la diatesi universale vien dopo, nelle quali, se correggesi la località, tacciono i disordini all' universale, e se riaccendesi la flogosi, questa si riaccende nella località, non già nella diatesi; colla storia dei tumori che crescono a smisurata mole senza disturbi di circolo; colla storia delle febbri continue remittenti compagne delle tisi, in cui l' autore ritrae ad evidenza come le riaccensioni partono sempre dal viscere infiammato, e non dall' albero arterioso o dal cuore. Prosiegue, incalzando vieppiù l' argomento, col mostrare che il viluppo capillare, da *Rasori* immaginato e descritto, non può agire nel mantener viva una flogosi che a guisa della spina d' Elmonzio; che occorrono infiammazioni per consonanza ed armonia di tessitura delle parti affette, non già per offesa diretta di agenti esterni, come sarebbero la linfaticite subascellare succedanea a patereccio, l' orchite da parotite o da blennorrea; le quali infiammazioni, se trovano plausibile spiegazione

nella conformità di struttura, nelle leggi della vitale attitudine fra parti e parti per comunione di nervi, per organiche affinità, non potrebbonsi giammai definire stando agli ingorghi passivi, ai capillari viluppi, a meno che questi non si ammettano ad agire come stimoli; nel qual caso saremmo ancora alla famosa spina ed al processo di stimolo accresciuto. E qui torna in acconcio all'autore il toccare dell'errore Rasoriano che vorrebbe il cuore a solo sostegno e muovente del sangue nell'albero arterioso, contro del quale *Tommasini* pubblicò una Memoria fino dal 1794. Fa passaggio ad analizzare se le idee del semplice trapelamento o stravenamento di uno de'materiali del sangue quale prodotto del capillare viluppo flogistico possa bastare a fornire spiegazione de' risultati o esiti di non vinte infiammazioni, quali sono le produzioni innormali e le scomposizioni dei pezzi. Ma i casi da *Michaelis* e da *Testa* riferiti d'ipersarcosi di cuori in seguito di violenze al petto, gl'ingrossamenti delle pareti dello stesso viscere operati da flogosi giusta i pensamenti di *Kreysig*, le enormi ostruzioni di fegato, di milza, il differente aspetto di questi disordini ne' differenti visceri escludono la possibilità che allo stravenamento di sola fibrina debbansi imputare le avvisate alterazioni, e parlano a chiare note contro il concetto dell'ingorgo passivo a cui *Rasori* le appoggiò. Contro l'ingorgo passivo ed a favore invece della vitalità, dell'attività del processo flogistico parlano a chiare note l'aumento de' vasi in proporzione colla capacità, colla mole de' visceri alterati, i liquidi effusi conversi in sostanze organizzate, il rigoglioso vegetar delle carni nelle ulceri, l'aumentata sen-

sibilità che legasi per sempre alle parti una volta infiammate, le produzioni de' nervi provocate dal *Fontana* e dal *Nannoni*, le produzioni de' vasi osservate da *Knips-Macoppe* e da *Pietro Frank*, le produzioni organiche straordinarie di cui raccolse notizie *Pietro Rubini*, i frammenti ossei, i peli veduti da *Celso* ne' tumori della tiroidea, e da *Amato Lusitano* nella lingua, i peli, i denti e gli ossi rinvenuti da *Ruischio* ne' tumori cistici, e nel ventricolo di un uomo, i peli caduti sott' occhi al *Morgagni* dentro il processo trasverso della più crassa meninge, il globetto di capelli che trovò *Veratti* nel ventricolo sinistro di un cervello. Parlano a chiare note contro la passività, ed a favore della discorsa produttività i tumori cistici di prodigioso volume, i pezzi di membrane spurie, di concrementi fibrinosi prodotti da infiammazione e mirabilmente injettati, la poliposa vegetazione organizzata descritta dal dott. *Rigacci*, le rigenerazioni nervose del moncone delle membra amputate, osservate dal *Larrey*, le prove somministrate dall' anatomia comparata di zampe e code riprodottesi nelle salamandre osservate da *Bonet*, da *Spallanzani*, da *Blumenbach*, e ne' rospi dal dott. *Troja*. Parlano a chiare note infine le osservazioni del cav. *Schoemberg* sul ristabilimento della circolazione nelle legature od anche recisioni di tronchi d' arterie, le ricerche microscopiche di *Gruithuisen* sulla infiammazione, quelle non meno interessanti di *Kaltenbrunner* sullo stato del sangue e dei vasi nell' infiammazione, quelle di *Maunoir* e di *Parry*, le preparazioni di *Larrey*, e le osservazioni del prof. *De Renzi*. E di converso, stanno per la distruzione de' visceri i casi descritti da *Morgagni*,

da *Portal* e da tant' altri ; stanno per la distruzione i vuoti delle fistole comunicanti, le ulceri esterne depascenti e la cangrena.

Si fa ora l'autore ad un terzo esame, il quale risguarda tutto ciò che spetta alla pretesa *non infiammabilità delle arterie*, sostenuta nell'opera « Teoria della flogosi ». E noi, per attenerci alla brevità voluta dalla natura di questo scritto , ci limiteremo ad accennare come per indice le osservazioni di fatto che *Tommasini* raccolse onde provare l' erroneità della detta opinione. L' ingrossamento ed il rubore esteso anche nell' interna tunica delle grosse arterie recise per amputazioni di membra; la suppurazione della crurale al luogo dell'allacciatura nell' operazione dell'aneurisma popliteo; le alterazioni delle arterie descritte da *Hunter* e da *Frank*, e da questi sommi dichiarate flogistiche; i rubori estesi e profondi, resistenti a qualunque lavatura, verificati assai volte dall'autore e da'suoi colleghi, tanto a Bologna che a Parma, nelle arterie d'individui che si giudicarono morti d' arterite; l'ingrossamento delle pareti a' detti rubori congiunte; anche l'ulcerazione in qualche caso della suddetta tunica, qual altro nome meritar ponno se non che di esiti d'infiammazione? E l'ossificazione, che *Rasori* vorrebbe effetto d'abnorme secrezione, per quali altri vasi può essere operata se non per i capillari? Le osservazioni microscopiche di *Berres*, le esperienze nostre, le preparazioni del *Panizza*, le ricerche d'*Andral*, di *J. Hope*, di *Hodgson*, di *Bertin*, di *Portal*, di *Morgagni*, di *Boerhaave*, ecc., ecc., mostrano « che le arterie anche nell'interna loro membrana sono suscettive di processo flogistico, e che questa membrana può, in

forza della flogosi, vegetare morbosamente al pari dell'altre, ingrossarsi, secernere la linfa concrescibile, e ben anche ulcerarsi. E questi fatti vengono ammessi, perchè furono in cento casi osservati da que'medesimi patologi che più si occuparono nel distinguere il rubore per *imbibizione dai veri prodotti della flogosi:* patologi ragionevolmente renitenti a supporre avvenuto un processo vitale là dove non esiste che una fisica alterazione posteriore alla morte ». Cita l'autore le osservazioni di *Sormani*, di *Corrigan*, di *Meli*, e quelle dell'*Asson*, che, sebbene abbia raccolto tutto ciò che dà appoggio all'opinione del *Rasori*, non tacque però, ad onore della verità, anche i fatti che gli stanno contro. Interessante e di sommo profitto è poi la narrazione che il *Tommasini* unisce de' casi ad esso lui occorsi di decise arteriti, i quali rivestono di tanta luce l'argomento, che il chiamarlo tuttavia in dubbio parrebbe follìa. Chiude il capitolo passando in revista molti pezzi raccolti nel Gabinetto d'anatomia patologica, e nel Museo zootomico della Università di Bologna, e nel Gabinetto patologico di Parma, chiaramente dimostranti l'infiammazione della interna tunica delle arterie e de' suoi esiti ; e chiuderemo noi pure il sunto di questa parte, che riflette all'esame dell'opera « Teoria della flogosi », coll'accennare che nel Gabinetto patologico di *Rokitanski* in Vienna, dove molti e molti cadaveri si tagliano quotidianamente, e dove per diligenza e per finezza di ricerche si tornano in onore i tempi del *Morgagni*, non è rara a trovarsi la flogosi dell'interna tunica delle arterie, caratterizzata dal viluppo capillare percettibile talvolta anche ad occhi nudi; chiuderemo richiaman-

doti, o lettore, a mente la storia che testè leggesti in questi stessi Annali, fasc. di luglio corrente anno pag. 103, la quale, perchè scritta in tempi di questione già matura, e perchè risguardante un fatto dei più decisivi che possiede la scienza, veste forza di giudizio nella controversia.

All'esame suddetto tengon dietro le considerazioni sulla parte che ha l'infiammazione nel massimo numero di malattie acute o croniche. Le febbri continue sono sempre l'espressione di qualche flogistica condizione, interna od esterna che sia; le febbri che provengono da contagi d'azione più cupa e più misteriosa, com' è la petecchia, hanno loro condizioni in una flogosi d'interne importanti porzioni del sistema membranoso. Così le cause traumatiche, le ferite, le dislocazioni, gli urti, le scosse, sono altrettante cagioni di flogistici disordini; così l'arterite acuta o cronica è sorgente di morbosi fenomeni strani e moltiformi, che si riferivano a tutt' altro che ad infiammazione d'arterie; e la flebite, la linfaticite, a luogo delle quali s'incolpavano o vizii mal intesi e mal determinati d'assimilazione, e di crasi nel sangue, o metastasi e depositi lattei nelle puerpere, o assorbimento di marcia negli amputati; e l'ipersarcosi del cuore, e le aneurismatiche vegetazioni, e la litiasi de' vasi che si legavano a tutt' altro concetto, figurano oggi per le osservazioni di *Kreysig*, di *Frank*, di *Sasse*, di *Hunter*, d'*Abernethy* come altrettante infiammazioni provocatrici di palpitazioni, di aneliti, di ortopnee, di flatulenze, di affezioni nervose od ipocondriache, di *flemmasia alba dolens*, di clorosi, di lenti febbri negli amputati. Di flogistica provenienza sono assai volte

le ritenzioni, i profluvii, i vomiti, le diarree, le degenerazioni suppurative od icorose, gl'indurimenti del piloro o del mesenterio che volevansi considerare quai vizii di assimilazione. Da flogosi procede nel massimo numero de' casi l'idrope generale, e sempre il parparziale, la tabe, i dolori, le convulsioni, i torpori e le paralisie, le alterazioni de' sensi, e le alienazioni mentali. Nè mancarono al nostro autore illustri compagni nel considerare la flogosi come elemento o base del massimo numero di malattie. *A. Testa* infatti nella sua opera « Sulle malattie del cuore » dichiarò che tutti i cambiamenti morbosi possono farsi intendere sotto il nome di *parziali* o *generali infiammazioni;* che in ogni modo la *flogosi*, il *processo infiammatorio* saranno il principio di tutti i successivi stemperamenti. E parci che non fuor di ragione porti lagnanza il nostro autore, perchè a lui solo e non al *Testa* toccasse taccia di flogosista, la quale, anche ai tempi recenti, gli fu apposta dai dottori *Franceschi* e *Gerolami;* il primo de' quali vorrebbe soppiantare alla dottrina del *Tommasini* cert' altra sua, nella quale appoggia « la patologia sopra un etere biotico che, obbedendo alle leggi della polarità, si determini in correnti idio-elettriche, e termo-elettriche, compiendo un intero circuito termo-elettrico »; e l'altro che, parlando ironicamente di flogosi *eternale*, *sempiterna*, propone, a' basi più salde della medicina, l'*elemento storico* e l'*elemento filosofico*.

Ma prima di venire l'autore alla trattazione particolare delle varie succitate infiammazioni, seguendo l'ordinario suo costume di rispondere con esemplare decenza e moderazione alle osservazioni mosse contro la sua dot-

trina, crede opportuno il volgere sue parole alle eccezioni date da illustri patologi viventi alla *estensione*, alla *identità* ed alla *terapeutica* della infiammazione da esso lui sostenuta. E prima dell'altre figura in questo esame analitico la *duplice indicazione* del prof. *Goldoni* contemplata nella cura delle infiammazioni *passive* così dette, o complicate con *atonia* di vasi, nelle quali è ben necessario, com'egli avvisa, « diminuire entro certi limiti lo stimolo del sangue, onde correggere possibilmente il *fattore dinamico* dell'infiammazione, che è lo stimolo; ma si debbono d'altra parte limitare le deplezioni sanguigne, onde risparmiare alle fibre il materiale atto a fornire elementi alla riproduzione, e per essa a curare l'atonia de' vasi, e così correggere il *fattore idraulico* ». E sebbene diverso sia il modo di pensare dei chiarissimi due autori, opina il *Tommasini* che tutta la disparità stia nella intenzione, nessuna nella massima pratica e nel metodo curativo. Chè per verità, laddove sorgono i riguardi dell' *atonia de' vasi* per parte del *Goldoni*, il *Tommasini* invece desiste per mancanza del *permittente;* sembrando poi al nostro autore ben più ragionevole ed utile il persistere colle deplezioni nelle infiammazioni finchè il consentono le forze, ad oggetto di frenare la malattia, e prevenirne i progressi e le ruine, poichè la supposta atonia de' vasi procederebbe poi sempre, anche a senso del professor Modenese, dal fattore stimolo accresciuto. D'altra parte come il *Goldoni*, ne' casi della da esso voluta atonia, propone l'uso degli stiptici, amari, acidi, ecc., ecc., il nostro autore si trova con esso d'accordo sull' impiego dei mezzi, essendo questi appunto di quella classe ch'egli

considera di azione deprimente, e da adoperarsi a luogo del salasso, ove questo non sia più praticabile. Rivolgesi dopo al prof. *Medici*, il quale ne' suoi « Cenni fisiologici patologici e terapeutici intorno la malattia conosciuta in Comacchio sotto il nome di male del fegato » pubblicati nel 1835 in Bologna, impugnando la natura flogistica di affezione, rimonta a principj fisiologici e patologici da cui trae conseguenze lontane da quelle che al *Tommasini* suggerirono le pratiche osservazioni e lo sparo de' cadaveri. Così in molti casi, ove crede il nostro autore che primeggi la flogosi, suppone invece il *Medici* pervertimenti di riproduzione o di assimilazione, e ritiene che all' infiammazione non debbasi accordare tanta estensione nella nosologia, quanta glie n' è dai moderni attribuita. Però il non essere flogistico il mal di Comacchio non disturba le massime del *Tommasini*, il quale nel suo « Quadro nosologico-clinico » assegnò una linea a parte a molte malattie non essenzialmente flogistiche, quali sarebbero la rachitide, la tendenza alle produzioni calcolose, l'acido spontaneo di *Boerhaave*, la preponderanza di fosfato calcare ne' gottosi, la disposizione scrofolosa, la pellagra, lo scorbuto, la lebbra, l'elefantiasi, ecc., perchè sconosciuta rimane fin qui la loro natura. Ma se flogistici non sono in sè stessi l' impasto, l'abito, la discrasia, la cattiva tela, non trova per altro ragione il nostro autore che valga a dissuaderlo, che se in uno scorbutico, o in qualunque individuo affetto d'altra discrasia si accenda una infiammazione, questa non cessa di esser tale; sicchè è infiammazione la flogosi che si sviluppa nello scrofoloso, è infiammazione la flogosi che si spiega nell'ar-

tritico, e così va dicendo. Che se il *Medici* fa consistere l'infiammazione *in un mutamento della parte infiammata, in una malattia di riproduzione*, ecc., ecc., non accorda il nostro autore che la flogosi istessa sia consecutiva e subalterna ai pervertimenti medesimi, bensì ritienla anteriore, anzi cagione di essi mutamenti materiali, giacchè non crede l'infiammazione nei primi suoi passi malattia di *riproduzione*, ma di *eccitamento accresciuto*, dal quale tutte procedono le alterazioni e delle secrezioni, e degli assorbimenti, e delle elaborazioni, riproduzioni, ecc., ecc. Perchè infatti la spina, per cui un dito s'infiamma, non cambia già, prima d'infiammare, la plasticità della parte, nè può *incorporarsi col tessuto e permutarne l'organizzazione*, come penserebbe il *Medici* che dovesse avvenire d'ogni potenza provocatrice di flogosi, e perchè d'altronde il *Medici* stesso ammette che *le malattie di riproduzione si preparano a poco a poco.* Della quale differenza di opinione il nostro autore rinviene la causa nella diversità de' principj fisiologici che essi due sommi ingegni professano, cioè a dire che il *Tommasini* ritiene la riproduzione quale un atto primitivo pari all'eccitamento, ed anche ad esso ne'primordj della vita anteriore; ed il *Medici* considera la riproduzione quale funzione all'eccitamento istesso subalterna, nella quale sentenza del *Medici* non conviene il nostro autore per le ragioni dal *Crescimbeni* addotte in altra delle note ch' egli appose alla raccolta che fece delle opere di *Tommasini*, e per l' altre esposte dal prof. *Martini*, e perchè considera infine che quel corpo, quale che sia, il quale dee *vitalmente riprodursi e nutrirsi*, deve prima *esistere vi-*

talmente e vitalmente appetire. Ne consegue da ciò che molto meno accordi il *Tommasini* al *Medici* essere le malattie dell' eccitamento ogni volta effetto di un' alterazione dello stato organico. Perchè non intende come, trovandosi l'organizzazione nello *statu quo fisiologico,* possano agenti morbosi, istantanei, violenti (urti, sole, liquori, ecc.) « alterar prima l'organizzazione di quello che essere morbosamente sentiti dalla fibra eccitabile, la quale dee risentirsi, e si risente infatti immediatamente da tali attacchi, e subito concepisce un eccitamento eccessivo, proporzionato alla forza dello stimolo morboso ». E molto meno comprende il *Tommasini* che primitivi esser debbano i cambiamenti di riproduzione, perchè questi non si effettuano, al dir anche del *Medici,* che lentamente. Ma se è lecito a noi il metter parola nelle discussioni de' luminari della scienza, diremo che siano poi a considerarsi due le condizioni essenziali della vita *eccitabilità* e *stimolo,* siano invece a ripartirsi in quattro *riproducibilità, eccitabilità, azione di potenze riproduttive, azione di potenze eccitanti,* parci di vederle tutte così collegate tra di loro, così essenzialmente necessarie le une all'altre da non poterne stabilire differenza assoluta, fuori che per la comodità del linguaggio. E di tal maniera, anche patologicamente parlando, come separar mai i movimenti dall' eccitamento, dal cambiamento dello stato organico, se materia e forze costituiscono un assieme indivisibile per la vita? Qualunque sia la potenza morbosa, qualunque sia il modo di far applicazione, qualunque il punto dell' organismo in cui agisce, al suo primo agire ed il tessuto organico e quella forza cui si diè nome di eccitabi-

lità, se deggiouo subir cambiamento, lo subiscono ad un tratto ed assieme. Nè *Tommasini* fu mai diatesista così intemperante da apporgli il carico da cui si difende verso il *Medici*, di argomentare cioè flogistica l' indole di malattie sconosciute dietro la supposta azione controstimolante de' rimedj, e viceversa; egli che caratterizzò le malattie al lume della patologica anatomia, e procedette per via delle più logiche induzioni. Nè il dott. *Tommasini* nega l'azione speciale, la speciale virtù d' alcuni rimedj, sebben dica essere ancora un mistero essa azione, com' è mistero la condizione sconosciuta delle malattie in cui giovano. Sostiene inoltre il nostro autore, contro l' opinione del *Medici*, l'identità della flogosi, quando questa sia ancora tale, nè passò ad esiti; come sostiene, contro l'avviso del *Medici*, l'esistenza d'infiammazioni occulte, perchè la natura non sempre parla con segni chiari, e perchè ad esso e ad uomini grandissimi assai fiate ne occorsero di ingannevoli nella pratica.

Passa il *Tommasini* alle idee di un altro illustre professore, il quale per verità non devìa gran fatto dai pensamenti del nostro autore. Però la dottrina e la profondità dell'ingegno dell' autore della Patologia induttiva meritano che il *Tommasini* accenni i motivi che lo tennero fermo nelle proprie opinioni. Chè, sebbene il *Puccinotti* ammetta l' identità del processo flogistico, vuole per altro che, sotto certa influenza, possa l' infiammazione vestire i caratteri della malignità e cambiar di natura: cita l'esempio di angine e di pneumoniti genuine che, trasportate nell'aere corrotto degli spedali, mutarono faccia e si resero maligne. Ma l' autore comincia dal domandare in qual

modo le flogosi cambiassero di natura, e qual concetto attacchi il *Puccinotti* alla parola malignità; perchè o crede questi che il cambiamento provenga da passaggio ad esito cangrenoso, ed in tal caso nè la sospensione del metodo antiflogistico, nè trattamento alcuno avrebbero salvato l' infermo. Non crede poi che ripetesse il cambiamento e malignità del massimo e gravissimo caso di lesione cui fossero pervenute le funzioni delle rispettive parti flogosate, perchè la più legittima angina può per gonfiamento di parti, per secrezione di fibrina strozzare in un momento un infermo senza essere maligna, come può la pneumonite genuina uccidere per plasticità eccessiva, che provochi ad epatizzazioni, ad aderenze, senza alcun cambiamento di natura. Nutre quindi pensiero che il *Puccinotti* guardasse al generale di tener parola di siffatto cambiamento, e lo ritenesse avvenuto allorchè abbassavansi i polsi e la temperatura, vacillavano le forze, apparivano tremori, sussulti, freddo alle estremità; cambiamento che il nostro autore ripete invece dall'influenza delle nuove condizioni atmosferiche, per le quali si mutano le circostanze del sistema nervoso e della vitale energia, a segno da non ammettere più oltre il trattamento attivo, sebbene la infiammazione della parte non cessi mai di esser tale. In un individuo, per esempio, ammalato di viva flogosi, può cambiarsi la condizione dell'universale per avvelenamento d'acido prussico, ecc., ecc., e non riuscire più praticabile il trattamento antiflogistico che esigevasi in prima. Così anche la tela originaria non può ammettere l'ordinario trattamento delle infiammazioni; nei quali casi però le esperienze di confronto hanno mo-

strato all'autore la preferenza che debbe sempre darsi alla cura antiflogistica, non essendo egli d'avviso che sia lecito di ricorrere ai sedativi, all' oppio, se non quando, essendo infiammata una parte di piccola importanza, ne provengono tali perturbamenti irritativi del sistema nervoso, o per particolare suscettività dell' infermo, o per filamenti nervosi compromessi, da saltare in iscena pericolose convulsioni, ecc., ecc. Insomma altro è il considerare la flogosi per ciò che è in sè stessa, altro il considerare le circostanze dell' universale in mezzo a cui una flogosi istessa può trovarsi; altro il desumere la malignità dell'infiammazione dalle condizioni infelici del tessuto in che si accende; altro l'argomentare la malignità dai nervosi fenomeni e dall'abbattimento che si oppone alla cura dalla località richiesta, ed altro il sostenere che l'infiammazione sia di natura diversa, e che non abbiasi a curare con mezzi antiflogistici; e per quanto influiscono esterne circostanze, umidità, aria mal sana, mancanza d'aria pura, di moto, di buoni alimenti, costituzioni epidemiche, miasmi nel provocare disordini di plasticità, o il difetto è tale da opporsi allo sviluppo di infiammazioni, o se queste si sviluppano, sono sempre di identica natura, non potendovi essere infiammazione senza eccesso di stimoli.

Maravigliasi da ultimo il *Tommasini* che il chiar. prof. *Emiliani* che, tutto favorevole un tempo alla dottrina italiana, dichiari ora stimolante l'azione del tartaro stibiato, dell' ipecacuana, de' purganti, de' drastici, perchè accrescono il moto dello stomaco e degl' intestini. Alle quali eccezioni, pensando il nostro autore che abbastanza siasi di già risposto, chiede al-

l'*Emiliani* s' egli crederà che in una *perniciosa emetica* il vomito sia a considerarsi come espressione di stimolo o d'eccitamento accresciuto da correggersi coi controstimoli; se in una diarrea provocata in uomo, d'altronde debole, da un drastico per isbaglio ingerito, rimedierebbe col salasso anzi che col vino generoso e coll'oppio. D' altra parte a qual pro considerare il movimento accresciuto dello stomaco e degli intestini quale espressione di stimolo, se tante volte le infiammazioni sono accompagnate da lentezza e debolezza di polsi, se le convulsioni più forti dipendono non di rado da avvilimento e da depressione curabili coll' oppio. Nega infine il nostro autore all'*Emiliani* che gli antimoniali e i drastici traggano con sè convalescenze lunghe, stentate e burrascose, perchè il fatto mostrògli anzi il contrario, e perchè, se gli antimoniali ed i drastici fossero veramente stimoli, non dovrebbero limitarsi a produr gravi disordini nella convalescenza, bensì avrebbero ogni volta ad inasprire grandemente la infiammazione.

Viene il nostro autore a discorrere nominatamente delle suindicate malattie dipendenti da qualche condizione flogistica acuta o lenta, ed incomincia dalla febbre continua. « Tutti i patologi sembrano convenire, che lo stato o l'eccitamento febbrile tragga origine da un qualche agente, il quale o aumenti esso medesimo stimolando l'azione de'vasi ed i movimenti della circolazione, o induca nell' organismo o nel sistema nervoso uno stato d'avvilimento, a cui, per leggi della *reazione vitale,* succeda un aumento proporzionato di oscillazioni arteriose »; per la quale reazione intende l' autore quell' insorgere della fibra o dell'or-

ganismo dopo uno stato d'avvilimento in cui la gettò una repentina sottrazione di stimoli. *Ippocrate* infatti ed altri immaginarono una *materia morbosa* che, per essere espulsa, ha d'uopo di sforzi e di movimenti accresciuti: *Galeno* accusò il calore smodatamente accresciuto per cui si alterano le funzioni; supposero *Stahl* gli sforzi del principio animale, *Hoffmann* e *Cullen* lo spasmo, *Baglivi* gli accresciuti movimenti di contrazione fibrosa provocati da aumento di stimolo, *Allero* l'azione accresciuta di fibre per stimolo morboso, *Boerhaave* gli sforzi del cuore e dei vasi diretti a superare l'ostruzione degli estremi vasi, *Tode* l'accresciuta irritabilità del sistema nervoso, *Borsieri* il calore eccedente, la frequenza del polso e gli sforzi della natura per espellere la materia morbosa e per correggerla, *Darwin* l'accresciuto eccitamento succedente al torpore, *Giannini* la *neurostenia*, *Reil* il processo chimico-animale più *rapido*, l'*eccesso*, l'*acceleramento d'azione* nell'organo febbricitante; e così tutti con diverso linguaggio espressero la medesima idea, la medesima genesi ed eziologia della febbre. Fu il solo *Brown* che, per astio alle dottrine del maestro, e per l'austera sobrietà cui ridusse la patologia, considerò la febbre da lontano ed in astratto come altro de' fenomeni dello stato morboso o della diatesi, distinse la piressia dalla febbre, ed assegnò la prima alle infiammazioni ed agli esantemi di provenienza flogistica, e la seconda confinò tra i cancelli dell'ipostenia; sicchè dal sinoco al tifo più grave comprese le flemmasie finite in cangrena e lo stesso vajuolo confluente, tutto per lui fu considerato proveniente da debolezza. Del quale errore non fa d'uopo in oggi la confutazione. E qui si para innanzi all'autore la divisione delle *febbri primarie* e delle *secondarie* o *sintomatiche*, delle febbri non dipendenti da alcuna parziale affezione, ma cagioni anzi elleno stesse di quelle che ponno generarsi in seguito, e delle febbri subalterne a parziali affezioni, e da queste alimentate e dipendenti; la qual divisione ripugnò sempre all'autore fin da' primi suoi anni, quantunque apparisse un tempo consigliata dall'udirsi di molte febbri col solo apparato de' sintomi febbrili, e dove tutt' al più i parziali attacchi venivano in iscena dopo, in confronto di febbri suscitate da locali disordini a cui tenevansi dal principio alla fine legati i sintomi febbrili. Perchè o le febbri sono mantenute da esterne cagioni mor-

bose, che lungamente sussistono, o le febbri si mantengono anche cessata la causa che le produsse, o nel senso di *Brown* sono il prodotto della diatesi che le mantiene, generata da esterna causa di nuovo arrivata, o preesistente, e spinta da essa causa a più alto grado. Ma come concepire la durata di un effetto oltre la causa che lo produsse, se non si tiene sottentrata a questa causa istessa una morbosa condizione permanente? Come può bastare la diatesi di *Brown* a dare ragion convincente del fenomeno febbre? Trascriviamo le parole dell' autore per mostrare qual via tutta nuova egli abbia tenuto onde salire per mezzo di fatti visibili all' eziologia della febbre. « Una dose ardita, egli scrive, di rhum o d'altri liquori spiritosi fu da taluno imprudentemente bevuta. Forte smania al ventricolo; calore e siccità di fauci; cefalea, febbre, ecco i morbosi fenomeni che succedono all' azione di codesti smodati stimoli. Cessano dopo la giornata d' agire il vino ed il rhum, e ne viene per opportuni mezzi curata l'azione: cessano l' ardore e la febbre, e l'infermo ricupera in breve la perduta salute. Dura essa la febbre? si mantiene la cefalea? vi succede il sinoco grave, il delirio, la morte? Troviamo nel cadavere segnati di flogistico rubore il ventricolo, gl'intestini, o turgido ed infiammato il cervello, o tinta d'un morboso vermiglio l'interna tunica delle arterie. — Un veleno vien propinato ad un' infelice: l' arte accorre in soccorso colla maggiore possibile sollecitudine e ne provoca l' espulsione per vomito. L' infermo guarisce in breve tempo dai dolori che cominciavano a tormentarlo. Continuano essi questi dolori? ne rimaneva egli vittima? Il cadavere non ci presenta residuo alcuno di veleno, perchè fu interamente rigettato o neutralizzato: ma la tunica interna del ventricolo vi si mostra infiammata, ingrossata, ulcerata. — Fu amputato un braccio ad alcuno, che per forte colpo lo ebbe ruinato da complicata frattura. L'operazione fu eseguita sollecitamente, con esattezza e senza molto soffrir dell' infermo. Superati i primi morbosi effetti del dolore, cessati quelli della infiammazione suppurativa, l' infermo guarisce..... Si mantiene in esso la febbre dopo l' amputazione? si generalizza la malattia? muore egli di sinoco? Imparammo da *Hunter*, da *Kerven*, da *Abernethy*, da *Meckel*, da *Sasse*, da *Frank* a rintracciare nel cadavere la causa onde si alimentò questa feb-

bre, ad onta dello stato lodevole della parte ove fu eseguita l'amputazione. Troverete, dietro la scorta di questi uomini sommi, infiammate le arterie e le vene che rimasero tronche, e diffuso il processo flogistico delle medesime a tratti molto estesi di sistema arterioso e venoso. L'economia animale, nello stato morboso, esaminata qual si conviene nelle sue leggi, ci parla adunque chiaro abbastanza. La sussistenza d'un effetto suppone o la sussistenza della prima cagione, o la generazione d'una causa nuova e durevole, onde l'effetto perpetuare si possa ». Non bastano l'*esaltamento* della sensibilità organica o della contrattilità, l'aumento di *eccitabilità*, la *sensibilità esaltata* a somministrar spiegazione della sussistenza di una febbre continua; non basta la diatesi, la quale, ove non sia desunta dalle alterazioni che cadono sotto i sensi, ed alle quali sono conformi e le cause produttrici e gli effetti, si risolve in un' idea ipotetica ed astratta. In prova delle quali sue considerazioni chiede il nostro autore ai sostenitori del trascendente diatesismo cosa aggiunsero alla fibra, o il colpo di sole, o la corsa, o l'ira che già cessò, perchè sia rimasta più eccitabile; e considerando che stimoli eccedenti, anche momentaneamente applicati, possono infiammare una parte, e che le parti infiammate diventano più eccitabili di quel che fossero in istato sano, conchiude esser giuoco-forza ritenere l'aumentata sensibilità, l'eccitamento durevolmente accresciuto, il movimento febbrile continuo e superstite alle prime cause da cui provenne, effetti tutti identici d'un processo flogistico risvegliato da morbose potenze esterne. E per verità l'anatomia patologica ci mostra ogni giorno che in chi muore da *vera febbre continua* rinvengonsi sempre lesioni di flogistica indole, delle quali prima dell'odierna luce non si aveva sospetto. E se dell'andamento oscuro, occulto di esse flogosi sono da reputarsene cagione il non alterarsi la mole e le relazioni dei visceri, ed il limitarsi perciò del corredo de' sintomi a quelle penose sensazioni che accompagnano una febbre continua; su ciò già da tempo il *Tommasini* eccitò i dissenzienti a mostrargli l'esempio di un solo cadavere di individuo perito di febbre *vera continua*, acuta o lenta che fosse, del genere delle volute *primarie*, in cui o visceri o superficie membranose, o vasi, o involucri di nervi non presentassero traccie di processo flogistico e delle sue degenerazioni, per-

chè, se a lui occorse di rinvenirne ed in non pochi cadaveri, in non pochi cadaveri le rinvennero anche *Hewson*, *Morgagni*, *Lieutaud*, *Dehaen*, *Stoll*, *Frank*, *Sasse*, *Portal*, *Hunter*, ed altri. Il metodo stesso di cura antiflogistico, che solo conviene nella cura di febbri veramente continue, corrisponde a questa eziologia, e di patologi di diversi tempi e di diverse dottrine, che riconobbero la provenienza flogistica delle febbri continue, non vi ha certo penuria, e tra questi il nostro autore ricorda *Galeno*, *Erasistrato*, *Areteo*, *Hoffmann*, *Tralles*, *Morgagni*, *Cullen*, *Selle*, *Schmuk*, *Abernethy*, *Meckel*, *Sasse*, *Pietro Frank*, *Reil* e *Stoll*. E contro le febbri pretese essenziali si alzarono in questi ultimi anni anco i Francesi, i quali, non insoliti a trar profitto dalle cognizioni degli Italiani, li retribuiscono non di rado o con una totale noncuranza, tacendo i nomi e le opere degli autori a cui attinsero le nuove idee, o portando su di loro biasimo e disprezzo. E questi ingenerosi esempi più di una volta vidersi ripetere; ed il sig. *Colineau* nel 1823 pubblicava come scoperta in Francia l' eziologia delle febbri che il *Tommasini* enunziato avea fino dal 1805, senza pure onorarlo di una citazione. Ma a questi tempi, in cui le nazioni gareggiano per mostrare essere il secolo corrente vero secolo di progressi, giova sperare che anche i medici, per quanto siano di patria stranieri, non isdegneranno di porgersi scambievolmente la mano per ajutarsi a portare la pietra ciascuno al grande edifizio, a norma della misura dell'ingegno e delle opportunità che toccarono in fortuna. Chè gl'Italiani poi, se diedero nell' abuso, diedero nell' abuso contrario; perchè dei lavori d'oltremonti si occuparono sempre, e talvolta con solerzia anche maggiore del bisogno; sicchè più d'una volta occorse lo sconcio di vedere alle novità forestiere posposta la gloria patria.

Nè il *Tommasini* pensa che sia la sola febbre continua da ritenersi per malattia di stimolo: anche il più semplice *eccitamento veramente febbrile*, giusta le sue vedute, esclude ogni idea d'insufficienza di stimolo, ed è sempre dipendente da stimolo accresciuto e frenabile da' rimedi antiflogistici. Appoggia l' autore questa sua opinione alla natura dei sintomi che accompagnano un tale stato di eccitamento, cioè a dire l'aumentata frequenza e vibrazione delle pulsazioni arteriose, l' incremento del calore,

la secchezza della superficie, ecc., ecc. Aggiunge anzi che, tolta l' influenza di certe teoriche, i pratici, guidati dalla sola esperienza e dalla osservazione non avrebbero mai dubitato di siffatta circostanza. Da qualunque causa dipenda infatti la febbre, qualunque sia il grado di avvilimento a cui la febbre subentra, questa non può essere diversamente sollevata che sotto l'uso delle bevande refrigeranti, nel tempo che più non tollera l' azione de' rimedi stimolanti. Chè se il sistema nervoso, se i visceri sono per antecedenti malattie indeboliti, potrà ben darsi che sieno mal sopportati i rimedi controstimolanti; ma i movimenti febbrili, non saranno coercibili per altri mezzi infuori degli antiflogistici. Prende esempio da uno dei casi più parlanti, da un accesso di perniciosa intermittente; per quanto sia notevole l'avvilimento col quale si pronuncia, per quanto necessario riesca l'uso degli stimoli a vincerlo, sviluppatasi la vera febbre, l'ardito e frequente pulsar delle arterie, l'accensione della cute, il rubore del volto, la tolleranza, anzi il bisogno di quelle acquose fredde bevande che nello stadio del freddo erano rigettate, tutto parla d'accresciuto eccitamento. E per dare dimostrazione maggiore al suo asserto, invita l'autore i patologi a scomporre, per modo d'astrazione, un accesso di febbre periodica intermittente: se durasse il freddo sempre, il malato avrebbe bisogno di vino, di spiritose bevande, ecc., ecc. Se la febbre cominciasse e decorresse sempre col caldo, starebbe dal principio alla fine il bisogno di fredde bevande, ecc., ecc. Nuova, profonda e convincente è poi la distinzione che porge il *Tommasini* tra i movimenti del sistema nerveo-muscolare e quelli del sistema vascolare, per mostrare che non vale contro la sua opinione dell'essere l'atto febbrile sempre espressione di stimolo, la massima Browniana « non doversi confondere gli esterni indizii dell'eccitamento accresciuto o diminuito coll' eccitamento medesimo, perchè talvolta movimenti straordinarii, prodotti da insufficienza di stimolo o da controstimolo, cedono sotto l'uso degli eccitanti ». Osserva egli che nei primi interviene in qualche modo l'azione volitiva o la reazione del sensorio, che non sono effetto immediato degli stimoli esterni per esservi sempre di mezzo la sensazione in seguito alla quale il sensorio determina gli uni o gli altri muscoli a contrazione; movimenti che possono riescire ogni volta

forti tanto se gli stimoli siano rappresentati dal piacere che dal dolore, in quanto che in un caso vi ha determinazione a trattenere, e nell'altro a respingere. I movimenti del sistema vascolare all'opposto dipendono immediatamente dagli stimoli; non interviene in essi attivamente il sensorio; sono immediati effetti degli stimoli e trovansi quindi proporzionati sempre all'azione dei medesimi. Crede d'altronde l'autore che *Brown* abbia considerata la febbre quale malattia a fondo astenico eziandìo perchè ignorava l'azione controstimolante di molti rimedi, ritenuti in allora stimolanti, che allora adoperavansi appunto nella cura delle febbri (antimoniali, nitro, sali, acido solforico allungato, rabarbaro, amari, ecc.). Mostra assurdo in seguito il concetto patologico della *neurostenia* del *Giannini*, e tocca della *febbre lento-nervosa* dell'*Huxham*, di cui si farà più innanzi parola.

Passa l'autore a fare l'applicazione degli esposti principii a quelle febbri acute, continue, la natura delle quali è stata più controversa. Inutile riesce l'estendersi intorno al sinoco, nel quale tutto concorre a provare la verità della tesi Tommasiniana, sintomi, cura e taglio di cadaveri; inutile lo spendere parola intorno alla *febbre catarrale*, che l'autore ritiene quale bronchite leggiere e superficialmente diffusa nella mucosa de'bronchi; quindi passiamo col nostro A. alle considerazioni intorno il sinoco *nervoso od il tifo;* la *febbre lento-nervosa dell' Huxham*, la *febbre gastrica*, la *febbre puerperale*. Ed anzi tutto guarda il *Tommasini* all'indole delle cagioni provocatrici del tifo, che tutte sono atte a ingenerare condizione, malattia flogistica, perchè il tifo o è provocato da abuso di cibo, di vino, di liquori spiritosi, o da fatiche, o da insolazione, o da sforzi venerei, o da violenti patemi d'animo, o dalle lunghe e faticose veglie, o da contagio, ecc., ecc., oppure è successione di altre malattie visibilmente infiammatorie, metrite, angina, vajuolo, di amputazioni, ecc., ecc. Concorrono colle cause i risultamenti ne'cadaveri dei tifosi, in cui rinvennero alterazioni rimarchevoli ed indicanti ogni volta turgore e processo flogistico al cervello od alle meningi *Willis*, *Bartolino*, *Bonet*, *Pinel*, *Pringle*, *Fournier*, *Lieutaud*, *Dehaen*, *Stoll*, *Borsieri*, *Cera*, *Pougnet*, *Jakson*, *Chirac*, *Bouchet*, *Wandelstat*, *Penada*, *Harles*, *Horn*, *Hufeland*, *Hildenbrand* e *Wienholt*. Infiammazioni manifeste e flogistiche degenerazioni del

cervello o turgori considerabili de' vasi sanguiferi, ed effusioni di siero o di sangue nelle cavità del cranio, adesioni tra le meningi ed il cranio od il cervello, ingrossamenti ed injezioni dell'aracnoide, induramenti, punteggiamenti, ammollimenti della sostanza midollare, infiammazione del midollo spinale e de' suoi involucri, adesioni fibrinose colla teca vertebrale, infiammazioni del fegato, del diaframma, del ventricolo, ecc., furono i guasti che all'autore occorse di osservare nelle sezioni dei cadaveri di individui decessi per tifo. Colle cause e coi dati dell'anatomia patologica combina eziandio il metodo curativo che più giovò e giova nella cura di questa febbre. E già *Alessandro Tralliano*, *Settala*, *Sydenham*, *Pietro de Castro*, *Dehaen*, *Stoll*, *Sarcone*, *Quarin*, *Grant*, *Pringle* raccomandarono il salasso, le bevande gelide, ed il trattamento decisamente antiflogistico; e salassi a tenore del bisogno, e fredde applicazioni al capo, ed acqua fredda e bevande subacide, e tartaro stibiato a dosi rifratte, arnica, cremor di tartaro, nitro, purganti, clisteri, ecco l'apparato col quale curasi il tifo dai più, perchè presenta i maggiori vantaggi. Osserva però l'autore che, essendo in questa malattia talvolta impegnati i centri nervosi, da cui dipendono la contrazione ed il movimento degli organi vitali, fa d'uopo di moderazione nei rimedi troppo attivi, massime nelle sanguigne, perchè la vita potrebbe sotto le sottrazioni istesse sospendersi innanzi che avesser potuto giovare a correggere la condizione flogistica della malattia. Alle quali considerazioni tutte dell'autore intorno al tifo noi ci permetteremo di aggiungere che gli studi recentemente fatti intorno la *dotinenterite* da *Bretonneau*, l'*enterite follicolosa* da *Cruveilhier*, la *gastro-enterite follicolare* da *Lerminier*, l'*esantema intestinale* da *Andral*, l'*enterite follicolare*, dallo *Scoutetten*, l'*ileite pustolosa*, o *entero-piosi-tifoidea* dall'*Hufeland*, il *tifo addominale* da *Balling* e *Geigel*, la *febbre tifoidea* da *Chomel* e da *Louis*, qualunque poi sia la denominazione che ritener si voglia per una infermità che è sempre la stessa, giovano a togliere ogni dubbiezza sulla natura veramente flogistica del tifo, perchè noi portiamo avviso che il tempo metterà in chiara luce quello che già discoversero le osservazioni di *De Vecchj* (1) ed

(1) *Giornale delle Scienze med.-chim., fasc. nov. e dic. 1839.*

i pensamenti di *Gualtier de Claubry* (1), essere identico il tifo colla febbre tifode.

Sotto il nome di *febbre lenta nervosa dell' Huxham* pensa il *Tommasini* che siano state confuse due malattie essenzialmente diverse; una a fondo ipostenico, non febbrile, correggibile per mezzo degli stimoli, l'altra febbrile ed a febbre continua, sostenuta da condizioni flogistiche. Opina pertanto il nostro autore che l'apparato de' fenomeni descritto da *G. Huxham* dipenda in molti casi, e forse nel maggior numero, da condizione infiammatoria, o da una cupa encefalite; ma crede che in alcuni casi, probabilmente pochissimi, dipender possa da diatesi o condizione contraria, nel qual caso manca la *vera febbre continua*. Ne passa perciò i sintomi in revista, all' oggetto d' insegnare quale sia il caso in cui non le appartiene il nome di febbre, e dichiara che ne' pochissimi infermi ch' ei vide risorgere dallo stato di avvilimento descritto dall'*Huxham* a forza di rimedi eccitanti, non ha mai trovato che i caratteri di vera febbre si presentassero nella cute e nei polsi. Ed il trattamento che l'*Huxham* raccomanda, e quello che esclude provano già per sè stessi che l'autore inglese s' imbattesse in casi a questi ultimi identici.

Poche parole rimangono a dire all' autore sulle *febbri gastriche e biliose*, dopo quello ch'egli pubblicò nelle «Ricerche patologiche sulla febbre gialla d'America», e nelle « Considerazioni pratiche » inserite nella parte fisica del tomo XXI delle « Memorie della Società Italiana » (Modena 1836), ripetute in questi Annali (2). Avvisa egli che la febbre gastrica si prepara da lontano, ha per forieri il mal di capo, la veglia, la prostrazione delle forze e l'avvilimento morale; che legata si trova ad una necessità di corso, il quale non è possibile a troncarsi nè cogli emetici, nè coi purganti; che è mantenuta da condizioni permanenti nel sistema gastrico e nel cerebrale; che le alterate secrezioni della mucosa gastro-enterica ne sono effetti anzi che cause, come è effetto delle flogosi polmonari il muco espettorato dei pneumonici. « I vizj profondi di elaborazione sono meglio atti a

---

(1) *Annali Univ. di med., fasc. maggio e giugno 1840.*
(2) *Vol. LXXXVI, p. 212, aprile 1838.*

spiegare le malattie croniche che le acute, perchè suppongono profondi, lentamente preparati e cresciuti sconcerti di riproduzione e di miscela organica; e la febbre gastrica o la biliosa, di cui parliamo, troppo presto sviluppasi e troppo presto assale in certe circostanze l'uomo anteriormente il più sano ed il più robusto ». Trova l'autore di spiegar meglio le alterazioni della bile dalle alterazioni provocate dalle vicende atmosferiche, che non istando alle alterazioni già preparate od a profondi sconcerti di elaborazione; così per repentine mutazioni atmosferiche si altera la mucosa de' bronchi, ecc., ecc.; così nell'America dalla mattina alla sera i non abituati alle forti alternative di temperatura sono assaliti dal tifo itterode, che è una violenta infiammazione del sistema gastro-epatico. Non può d'altronde alterarsi la secrezione della bile senza che si alteri l'organo secretore; « dunque la secrezione della bile, per quanto sia copiosa in questa malattia, è un prodotto essa stessa della condizione flogistica di questi visceri, dell'attività secernente morbosamente accresciuta, e presenta uno degli effetti, non la cagione, della malattia ». Infatti i sintomi della febbre gastrica, prima che siano attaccati i centri nervosi, o prima di degenerazioni fatali, esprimono sempre un grave eccesso di stimolo, come la grave cefalea, il calore urente mordace, i polsi vibrati, gli occhi scintillanti rossi, gli ipocondrj dolenti, ecc., ecc. Ma più di tutto stanno a favore delle opinioni dell'autore le dissezioni dei cadaveri, le quali mettono allo scoperto manifesti risultamenti d'infiammazione nel sistema gastro-epatico. Nè l'autore vuole che si confonda la vera febbre gastrica-biliosa colle febbri irritative d'indigestione, di gastrismo, di saburre, perchè egli pure ammette che, ove queste si limitino a sola irritazione, curansi felicemente cogli emetici e coi purgativi, per la ragione che, tolta la causa, cessano gli effetti. Alle quali osservazioni si potrebbe, a nostro avviso, aggiungere che lo studio dei particolari sullo stato che presenta la lingua in queste malattie ha grandemente perfezionati i mezzi della diagnostica, perchè da esso si cavano dati importantissimi sul grado e sulla sede delle malattie.

Le disposizioni in cui si trovano l'apparato uterino, il peritoneo, il sistema sanguigno ed il nervoso, ecc. nelle puerpere sono già sufficiente argomento per convincere che quelle febbri le

quali si estendono oltre il periodo dell'effimera, della lattea, ecc., il *sinoco* ed il *tifo* delle puerpere sono espressioni di pericolosi processi avvenuti ne' visceri addominali, nel sistema nervoso, o nell'albero sanguigno. L'orditura poi delle febbri puerperali è preparata da lontano nella gravidanza, e l'essere provocate da disordini, da patemi, da influenze atmosferiche, da miasmi, da contagio, o da gravi sofferenze di parto laborioso sono circostanze che giustificano l'opinione del nostro autore, il quale addita come alla febbre puerperale non convengano di puerperale che il nome e le circostanze; poichè d'altronde le cause ordinarie di essa febbre sono le cause che risvegliano tutte le altre febbri acute. Si può quindi risolvere questa febbre in una metrite, in una peritonite, in un' epatite, in un' encefalite, in un sinoco, in un tifo, ecc., ecc. Anche l'anatomia patologica ne fornisce costanti ed indubbie prove. Solo che nelle puerperali malattie può per la violenza della flogosi sospendersi la secrezione del latte e de' lochj, ed in allora rendesi lo stato delle inferme assai più grave; passa pertanto l'autore a dire delle trasposizioni di latte, le quali non sa egli ritenere come vere metastasi, come cagioni delle febbri puerperali, bensì le riconosce quali effetti delle morbose condizioni in cui la puerpera si trovò; e pensa che il sangue delle puerpere ridondando di materia che al latte stesso si avvicina, possa qua e là a norma dei casi farne deposito, come depositano i vasi infiammati la fibrina che in essi più copiosamente preparò il lavorìo morboso. Però dichiara necessario un violento stato dell'organismo onde succeda il trasporto; stato che altera ogni ordinaria legge della vita, e fa sì che talvolta anche le orine arrestate nella vescica sommamente da esse distesa possano essere trasportate al cervello, nel ventricolo, ecc., ecc. E che flogistiche fossero le alterazioni e le degenerazioni che provocarono la morte nelle donne colpite da febbre puerperale abbastanza lo dimostrano le osservazioni anatomico-patologiche di *Hulme*, *Leake*, *Delaroche*, *Tonson*, *Hunter*, *Walther*, *Wanswieten*, *Borsieri* e di *Frank*, quelle di *Leroy*, di *Fouquen*, di *Stoll*, *Michaelis*, *Osiander*, *Clark*, *Wendelstat*, *Millard*, *Rabstodam*, e degli ostetricanti *Burton*, *Denham* e *Kirkrand*. Al nostro autore istesso non occorse mai cadavere di puerpera estinta per tal malattia, in cui non rinvenisse infiam-

mazioni estese al peritoneo, all'utero, alla superficie degli intestini, o nelle ovaje, o nel polmone, nel pericardio, nelle meningi, nel cervello, passate a tristi esiti; dal complesso delle quali circostanze tutte è costretto l'autore a stabilire che niun' altra malattia tra quelle la cui derivazione e natura fu controversa « presenti così ampia e così chiara dimostrazione delle massime da esso lui sostenute, che la vera febbre continua è sempre effetto, espressione o carattere di infiammazione ».

Anche negli *acuti esantemi*, procedano essi da miasmi, o da principj contagiosi, o dipendano da azion forte o soverchiamente sentita di potenze comuni, l'alterazione per cui si manifestano è flogistica, come flogistiche sono le successioni o le alterazioni degli interni tessuti che rendono minacciosa la malattia; flogistiche le degenerazioni che la spingono ad esito infausto: così del vajuolo, dopo gl'insegnamenti di *Sydenham* e l'appoggio dell'anatomia patologica (che l'autore, ove fosse delle innovazioni amico, toglierebbe dalla classe degli esantemi, non essendo la prima sua condizione patologica nella cute, bensì nel sistema nervoso, dove l'anatomia patologica disvela flogistiche alterazioni, o sia poi nelle meningi, o nel cervello, o nel sistema gastrico, ecc.), in cui la cura che ottiene miglior risultato è l'antiflogistica; così della peste d'Oriente pegli insegnamenti di *L. Mercato*, di *N. Massa*, di *Settala*, *Foresto*, *Mercuriale*, *Zacuto Lusitano*, *Sydenham*, *Mertens*, *Mederer*, *Valli*, *Hufeland* curabile col metodo antiflogistico; così del morbillo, in cui i polsi duri e vibrati, la molta accension della cute, la tosse secca, il rubore degli occhi e del volto, e le frequenti successioni di lenta flogosi ai bronchi, di tisi polmonare; così della scarlattina, dove i larghi tratti di vivo scarlatto nella cute, il turgore del palato, l'infiammazione delle tonsille, l'ordita febbre, e l'indole dei polsi; così d'amendue queste infermità in cui avvi ogni volta necessità di metodo temperante antiflogistico suggerita dai felici risultati. Anche la stessa migliare, sebbene meno del morbillo e della scarlattina presenti i caratteri visibili di malattia infiammatoria, esige però sempre trattamento antiflogistico energico e pronto e per la veglia, e per la tendenza al sopore, e per un certo senso di stupore, per l'*anxietas*, la febbre, l'attacco degli organi centrali rapido e facilmente degenere. Le quali cose istesse

insegnarono pure *Selle*, *Raggi*, *Zacuto*, *Lusitano*, *Mead*, *Hamilton*, *Sydenham*, *Vandermonde*, ecc., ecc. E della natura flogistica della *risipola*, del *zoster*, del *pemphigus* niuno dubitò mai, perchè derivano da eccesso di stimoli, da insolazione, da abuso di spiriti, ecc., ecc., e si curano unicamente coi controstimolanti. Anche il nostro autore, pensando poi alle singolarità della forma delle malattie esantematiche, vede quanto di meraviglioso vi sia nella produzione delle singolari alterazioni cutanee onde si distinguono gli esantemi, e la parte che avere vi debbono i solidi ed i fluidi animali, i vasi ed il sangue; ma allo scopo clinico per lui basta che flogistici siano i sintomi degli esantemi e le successioni, e che antiflogistica ne debba essere la cura; e che tutto sia conforme coi risultati dell'anatomia patologica. Dimostra però l'autore l'essenziale conformità che esiste tra gli esantemi e le altre infiammazioni; e siccome gli esantemi presentano sotto i sensi e per la indicazion curativa, e per i mezzi che gli frenano gli stessi bisogni, gli stessi risultati che si osservano nelle altre flogistiche affezioni, opina, come già il pensarono *Raggi* e *Geiner*, essere giuoco-forza l'ammettere un lavoro infiammatorio che si ordisce nell'interno della cute, o de' suoi vasi. Infatti *Sauvages* collocò gli esantemi nella classe delle flemmasie. Che se il lavoro flogistico della cute tende ad esternarsi nella superficie, la malattia è mite e breve, e compiuta l'esternazione, si può dire finita; se invece l'esantema volge a suppurazione, s'aggiungono alla malattia gli effetti febbrili del processo suppurativo; per cui ne'casi avversi abbiamo più minacciose flogosi cutanee, gravi risentimenti, flogosi vascolari e febbri violenti, malattia universale gravissima, attacchi flogistici interni e minaccie ai visceri importanti; e nelle più tristi emergenze la malattia si cambia in tifo, e la vita è minacciata assai d'appresso per attacco di centri importanti e per cangrenosa degenerazione di pustole. Il qual ordine di ricerche conduce l'autore a confermare nel decorso degli esantemi un aspetto eguale di cose a quello che accade in tutte l'altre infiammazioni, meno la pustulazione e la suppurazione nella superficie della cute; che se l'esternarsi, l'erompere del locale processo sembra sulle prime straordinario, ove riflettasi che la cute è un organo esteso alla periferia del corpo, sul quale le potenze produttrici degli esantemi

esercitano elettivamente la loro azione, l'organo ne' cui vasi si prepara, progredisce e compiesi il lavoro morboso « non apparirà più singolare che la condizione morbosa dei vasi intimi nei quali si ordì, si *esterni* alla superficie della cute, giacchè cotesto *esternarsi* avviene egualmente nelle altre infiammazioni considerate in rapporto ai tessuti ne'quali si accendono ». Altrettanto accade nelle infiammazioni del polmone, delle meningi, ecc., ecc., per cui opina l'autore che l'*esternarsi* delle affezioni esantematiche alla superficie cutanea non è così esclusivo degli esantemi che non si effettui in ogni altra membrana attaccata da flogosi. E sebbene nelle affezioni esantematiche il sollievo che provano gl'infermi dopo compiuta l'eruzione ha suggerito l'idea d'una specie di depurazione, operata per mezzo del sangue, trova ben anco l'autore che accade lo stesso nelle contusioni, in cui cessano il dolore e la smania tosto che si esterna la *botta;* nell'artrite in cui diminuisce il dolore quando si gonfiano le parti; nella risipola e nello zoster in cui la febbre, le fitte, le smanie trovano una calma allorquando presentasi l'eruzione; per il che, quello che avviene negli esantemi prodotti da contagio, osservasi pure nelle affezioni prodotte da insolazione, da azione del fuoco, da abuso di liquori, ecc., ecc. La qual calma il *Tommasini* ripete dall'essere sottentrata, per leggi tuttavia ignorate, una locale ed esterna alterazione ad un' affezione universale ed interna, com'era la febbre.

E venendo ora l'autore a parlare del *reumatismo e dell'artrite*, risponde anzi tutto alle obbiezioni che gli furono fatte per aver egli accordato un posto al reumatismo tra le infiammazioni; e prima si fa alla dichiarata mancanza del carattere della *rilevatezza* che l'autore però ravvisa in certi attacchi artritici, dove rosseggia perfino la cute, e nelle membrane de' muscoli a processo flogistico avanzato. Ma se anche mancasse siffatto gonfiore, qual vantaggio ne verrebbe agli avversarii in sostegno delle loro tesi, se nella risipola esiste infiammazione certa senza rilevatezza, se nei cadaveri d'individui periti di meningite, di pleurite, ecc., le membrane infiammate non appajono considerevolmente ingrossate? Ben si vede tra queste membrane e le sottoposte parti aumento di fibrina; ma lo stesso si osserva nell'acuto reumatismo e nell'artritide, dove le membrane aponeurotiche e le arti-

colari contraggono adesioni coi sottoposti strati. E la differenza tra queste infiammazioni e quello che avviene nelle flogosi de' visceri, o loro parenchimi, dipende da mancanza di cellulare nelle membrane discorse. Un'altra obbiezione da cui si difende l'autore è quella basata sulla durata più lunga che hanno le infiammazioni reumatiche delle altre: ma la diversa particolare tessitura de'visceri, le particolari loro funzioni, le relazioni loro fanno sì che o la malattia tronchi rapidamente la vita, o che certi esiti di nessun pericolo nelle membrane muscolari riescano invece presto mortali negli altri visceri. Del resto assai volte la pneumonite si protrae nel suo decorso oltre le quattro settimane; assai volte le metriti e le cistiti si trascinano negli infermi oltre i quaranta e più giorni. La terza obbiezione più energica dell'altre sta nella *fugacità* degli attacchi artritici e reumatici, i quali scompajono ad un tratto da una parte per manifestarsi in un'altra: e l'autore, considerando con *Bichat* la tessitura e le relazioni del sistema membranoso, che va considerato come un organo molto esteso, non trova niente più difficile il comprendere « che varii pezzi di esso partecipino al morboso eccitamento ed alle penose sensazioni di alcuno, di quello che il sarebbe, che le offese di un viscere si faccian sentire anche a que' punti del viscere stesso che non sono idiopaticamente attaccate ». Però per risvegliarsi e per sussistere questi simpatici risentimenti non importa che la flogosi sia diffusa su tutti i punti del sistema: il turgore, la sensazione possono essere fenomeni temporarj, passeggieri, come accade tante volte di osservarli in altre parti infiammate. Nè il cessare del dolore in un punto, all'atto che in un altro si risveglia, fa prova sempre che sia nel primo cessato ogni processo: perchè o il nuovo dolore che si risveglia può, e per le leggi della istessa novità e per la maggiore sua forza, confondere l'esistenza dell'altro, o può svilupparsi egualmente la flogosi nel nuovo punto quando già esaurito era il corso di quella dell'altro. Così il fenomeno può anche arrivare da gravi interni attacchi, da partecipazioni di porzioni centrali del sistema nervoso, per cui resti sospesa qualunque manifestazione di processo flogistico alla guisa che appianasi il turgore d'infiammata parotide nel tifo o nella nervosa, senza che possa per questo dirsi trascorso altrove questo parziale processo, senza che trasportati siano nell'in-

terno i materiali o risultamenti che non ebbero ancor tempo di effettuarsi. Chè se a queste osservazioni si aggiungano gli argomenti delle cagioni produttrici del reumatismo, dell'ardita febbre, della cotenna flogistica, dei coaliti fibrinosi che risultano dall'acuta artrite, dell'utilità dei salassi, dei drastici, del nitro, ecc. non è più concesso all'autore di dubitare sulla natura infiammatoria di tali malattie. Ed alla natura appunto flogistica del reumatismo si oppose anche il *Puccinotti*, il quale nelle alterazioni de' grandi processi chimico-organici della vita, cui volle che corrispondessero le affezioni morbose, pone la flogosi nell'alterato processo di *nutrizione*, e la condizione reumatica ad alterato processo invece di *denutrizione;* perchè la condizione reumatica dipende da perturbamento o sconcerto di esalazione, cioè da esalazione soppressa. Ma il nostro autore considera il sopprimersi del sudore, come di qualunque altra esalazione o secrezione, effetto di condizione morbosa delle membrane e tessuti esalanti, per cui vuole che, trattandosi del reumatismo, la soppressione del sudore, ove avvenga, non fu che effetto di già incoata affezione reumatica, come affetti d'incoati disordini nel sistema vascolare, uterino, ecc., ritiene il sopprimersi de' mestrui, de' lochj, del latte, ecc., ecc.; nella quale opinione ancor più si rinfranca considerando come si sospenda la saliva e facciansi arida la lingua e le fauci nelle infiammazioni gastro-enteriche, si asciughino le palpebre in certe ottalmiti, disecchino le nari nelle corizze, e come nella clorotica non si dissipino i mali attribuiti a soppressione di mestrui coll'estrazione di tanto sangue quanto ne doveva per la mestruazione escire. Alla quale opinione del nostro autore noi non sappiamo che sia per acquetarsi ognuno che abbia veduto individui fiorenti di salute, per essersi esposti coperti di sudore a repentino freddo, essere colti da gravissime infiammazioni reumatiche, quando niuna ragione affatto vi aveva per credere che la soppressione del sudore istesso procedesse da viziate condizioni delle membrane; ognuno che abbia trattati casi di coliche uterine, di vomiti, ecc., insorti ad un tratto in donne mestruanti, perfettamente sane, che tennero più del bisogno immersi piedi e gambe nell'acqua fredda, e nelle quali più presto arrivi a restituir salute, quanto più prima richiami in vigore le funzioni dell'utero. Per lo che ne parrebbe essere talvolta contemporanea

e non primitiva l'alterazione de' tessuti delle membrane colla soppressione delle secrezioni e delle esalazioni. Ritiene inoltre il *Puccinotti* essere diversa dalla flogistica la condizione reumatica a segno che dichiara non convenirsigli il metodo decisamente antiflogistico che si addice alla cura di vere infiammazioni. Ma sembra strana al nostro autore questa opinione, sostenuta in onta al concorde avviso di tanti pratici e di tanti autori, tanto più che sì le une che le altre affezioni ponno avere comune la cagione nell'azione del freddo; e molto meno acconsente al *Pucinotti* che il freddo produca reumatismo quando trovi la cute sudante, e flussione ne' vasi capillari d'alcuno degli interni visceri quando sia asciutta, perchè assai fiate invece il reumatismo ha origine senza soppressa traspirazione, ed assai fiate la traspirazione produce pneumoniti, pleuriti, ecc., e un reumatismo. Il chiamare d'altronde reumatica la pneumonite, l'angina, ecc., suscitata da freddo, sembra all'autore questione di parole che implica contraddizione in quanto che, sia poi reumatica l'origine, sia qualunque altra che piaccia immaginare, l'infiammazione decorre sempre all'istesso modo, eguali ne sono le minaccie, identica ne è la cura. Giova al pensamento del *Tommasini* il riflettere che accadono malati di reumatismo universalmente sudanti che si tengono scrupolosamente difesi, e che vanno senza impressioni di freddo soggetti a nuovi e gravissimi insulti; nè v'ha ragione di credere che affatto secondaria o complicazione sia l'infiammazione la quale associasi al reumatismo perchè e l' una e l'altro sono effetti di una istessa cagione. E l'argomento dei sudoriferi nella cura del reumatismo, addotta dal *Puccinotti* a conferma della sua opinione, veste tal forza com'egli suppose; poichè il *Tommasini* gli oppone che *Ippocrate*, *Sydenhan*, ed altri, *Hamilton*, *Scudamore* e *Want* raccomandarono i drastici; *Gapper* la digitale; i quali farmaci certamente non favoriscono di per sè la traspirazione; e più ancora che a calmare i dolori articolari giovano empiastri di cicuta, di lolio temulento, e le applicazioni del freddo e del ghiaccio alle turgenti articolazioni, giusta gl'insegnamenti d'*Ippocrate*, di *Galeno*, di *Loubet*, di *Harwey*, di *William*, di *Giannini*, di *Ambrosio*, di *Baldinger*, di *Gherardi*, e le osservazioni istesse dell'autore. Anche la cotenna del sangue aggiunge prova sull'indole flogistica del reumatismo.

Per tutto l'assieme delle quali osservazioni mostra il *Tommasini* di non saper comprendere come il patologo di Pisa non ammetta qual mezzo diretto, nella cura del reumatismo, il salasso raccomandato da *Galeno*, *Avicenna*, *Paolo d'Egina*, *Cornelio Celso*, *Sydenham*, *Boerhaave*, *Boissier de Sauvages*, *Haygard*, *Pringle*, *Cullen*, *Brown*, *Clarke*, *Quarin*, *De la Roche*, *Chomel*, *Baillou*, *Chesnau*, *Fouler*, *Pezold*, *Sime*, *Schulze*, ecc., ecc., e non escluso d'altronde dal *Puccinotti* stesso quando il reumatismo sia complicato ad infiammazione; il qual salasso può bene e dovrà anzi talvolta escludersi ove trattisi di croniche doglie che si risolvono in semplici turgori, in semplici neuralgie, in affezioni periferiche di lento corso non accompagnate da febbre, ma tornerà sempre necessario ed utile nell'acuto reumatismo, dove sono minacciati i centri da pericolose partecipazioni.

E trattando l'autore della *lenta arterite*, intende dimostrare che da essa procedono molte malattie che a tutt'altre cagioni o condizioni morbose furono attribuite e comunemente si attribuiscono. Intorno la quale malattia fu particolarmente impegnata l'attenzione dell'autore per quella vibrazione e frequenza di polsi che dura mesi ed anni senza colore, senza secchezza, senza rossore di cute, senza che si mostrino i caratteri di vizio organico, senza che i cadaveri rendano bastevol ragione di questo fenomeno, come accade di osservare nelle clorotiche, negl'infermi soggetti a frequenti emorragie, in individui sottoposti ad amputazioni di grosse membra, in puerpere che sostennero lungo travaglio, ne' giovanetti presi di epistassi, negli individui colpiti da terrore; fenomeno che si associa all' idrope del pericardio, anche quando il taglio non prova che dipendesse da organici viziamenti manifesti d'aorta e di cuore, e che dall'autore fu pure veduto in alcune isteriche ed in molti ipocondriaci. E non trovando l' autore spiegazioni di questo fatto nelle opere de' più illustri scrittori antichi e moderni, si fece negli ospedali e nella privata pratica a meditare, a confrontare, a dedurre, finchè, dopo lunga serie d'anni, venne nel ragionevole pensamento procedere lo stato in discorso da lenta arterite, sendochè egli ammette che un grado minimo di flogosi (*subflogosi* se così piaccia chiamarlo) non può esistere e per molto tempo decorrere anche in parti visibili, come negli occhi, nella faccia, ecc, senza grande sconcerto

dell'animale economia. E questo nome di lenta arterite piace all'autore di ritenere finchè non glie ne sia indicato altro che meglio competa alla definizione di uno stato morboso superstite alle cause che lo produssero, impegnante costantemente il sistema sanguigno, non proteiforme, che si aggrava per azioni di stimoli, e si vince o si modera per l'uso degli opposti, ed al quale, se grave, se accresciuto, tengono presso gli stessi disordini che accompagnano la più certa, la più visibile infiammazione d'arterie succedanea ad amputazione di grosse membra. Nè riesce difficile all'autore il legare i sintomi alla condizione patologica da esso lui disvelata, poichè dal sistema arterioso idiopaticamente affetto ne debbe necessariamente venire vibrazione ardita, formazione di cotenna, alterazioni di circolo, quindi sconcerti di secrezione e d'assorbimento, epperò difetto d'abito e di colorito, edemi, ecc., ecc. È quindi la *lenta arterite* per il nostro autore una flogosi lenta, superficiale, diffusa in tutto il sistema arterioso, che sta alla cardite, all'aortite, alle vegetazioni aneurismatiche di qualche tratto di grossa arteria, come sta la bronchite superficiale e diffusa, ossia la febbre catarrale, alla pneumonite, e come stanno le affezioni gastro-enteriche superficiali alla gastrite, ecc.; è effetto di patemi, di terrore, è prodotto d'abuso, di liquori, di laborioso parto, è conseguenza di grandi amputazioni, si cura col salasso, cogli acidi, coi sali, col ferro, coll'aloè, colla scilla, cogli amari, colla digitale, ecc., ecc., e ne sono sintomi caratteristici la vibrazione frizzante delle arterie, pungente, metallica, costante, che si aumenta tre o quattro ore dopo il pasto, e si accresce tosto per azione di vino e di liquori; l'accompagnarsi di questa vibrazione e frequenza a non corrispondente grado di calore nella cute, sebbene il malato accusi sensazioni di fuoco nel capo e nel petto; la mancanza di esacerbazioni vespertine e mattutine remissioni alla guisa di quanto accade nella sinoca, ed al contrario di ciò che si vede nella febbre suppurativa o sintomatica di processi struggitori dell'organizzione; il colore e l'abito pallido e giallognolo della clorosi; la palpitazione o permanente, o ricorrente per lievi cagioni; il morir degli infermi senza indizii di interni parziali attacchi, con tumidezza di cellulari cagionata da effusioni e però senza che si faccia scarno il volto, ecc., ecc.

Formò sempre l'oggetto delle meditazioni dell'autore quell'attività ed azione vitale di ciascun punto dell' organismo, per la quale essa è suscettibile di aumentarsi per malattia; e mostrò, fino dal 1794, che le arterie hanno un' azione propria indipendente dal cuore, riguardò in ciascuna estremità di linfatico o di vena che assorba un' azione dinamica *sui generis*, un appetito specifico, come attribuì a ciascun nervo una particolare attività ed una attività sua propria a ciascun organo, coordinata a quella degli altri ed assimilata alla vita del tutto per leggi comuni. E così in patologia riconobbe anche nelle affezioni generali un processo attivo prevalente in alcune parti od organo, di cui la diatesi universale fosse piuttosto emanazione che causa. Si fu dietro questa vista appunto che il nostro autore esaminò il sistema di vasi sanguigni in istato patologico, per l'addietro quasi sempre considerato passivo e subalterno ad altre condizioni morbose, per lo che fu costretto dalle osservazioni e dai fatti a mutar faccia a questa parte di patologia, sicchè gli aneurismi, creduti prima effetti di cedevolezze morbose, di atonia di membrane per difetto nativo di erezione di fibre o per urti esterni, alla guisa del cedere, dello sfiancarsi, del rompersi di cosa muta, furono dall' autore ravvisati quali effetti di morbose vegetazioni non sempre superiori ai sussidii dell' arte, ma assai volte curabili ove siano colte abbastanza in tempo. Il sacco infatti che rinveniamo nel cadavere non è sufficiente ragione da obbligarci a credere che esistesse come tale fino dal suo principio, perchè, al pari delle alterazioni che avvengono nella bronchite, nella pneumonite, può essere l'effetto di urti, di lesioni provocate da colpi esterni, di locali vegetazioni che si reggono indipendentemente dal resto, e che, lungi dall'esser passive, imprimono anzi elleno stesse la morbosa vibrazione e l'abnorme movimento ai vasi. La sola differenza di condizione sta nella diversa forma di alterazione, la quale può ben riferirsi alla diversa indole, struttura ed organizzazione della parte: diffatti *l'enormitas cordis, l'ipersarcosi, il cuor bovino, l'ingrossamento e compattezza* trovate assai volte nelle pareti aneurismatiche, le parti istesse rinvenute ossee e cartilaginee, il dilatarsi del sacco in direzioni vaghe diverse, laterali, non corrispondenti alla colonna sanguigna, i ristringimenti per entro ai sacchi aneurismatici istessi, il rosicare,

il corrodere che fanno gli aneurismi dei tessuti delle ossa su cui appoggiano, il limitarsi del sacco a piccole porzioni dell'albero, provano con bastevole chiarezza che non dalla colonna del sangue, bensì da morbosa vegetazione procedono essi aneurismi. Potranno talvolta dipendere da originaria assimetria di mostruosità congenita; ma quando sono effetto d'abuso di liquori, di smodate corse, di sforzi, di spaventi, di sdegno, di colpi al petto, ecc., ecc., in questi casi sono sempre il prodotto di un flogistico lavoro. E che flogistico sia esso lavoro bene il dimostrano le diatesi aneurismatiche del *Dehaen*, le cotenne del sangue negli aneurismatici, gli strati fibrinosi aderenti al sacco; il vantaggio della cura deprimente e d'una dieta esclusivamente vegetabile.

Anche le vene sono infiammabili al pari d'ogni altro tessuto e per diffusione di flogosi, e per cause meccaniche che vi agiscono idiopaticamente, e per azioni di comuni morbose influenze, o di eccesso universale di stimolo. Il qual genere d'infermità non potè essere abbastanza studiato prima che l'anatomia patologica innoltrate avesse le sue ricerche ne' sistemi o ne' tessuti generali: ma le ricerche di *Hunter*, d'*Abernethy*, *Sterven*, *Hodgson*, *Burns*, *Travers*, *White*, *Wilson*, *Stall*, *Kreysig*, *Meli*, *Breschet*, *Ribes*, *Alard*, *Bouillaud*, *Andral*, *Pignet*, *Cruveilhier*, *Rochoux*, *Dionis*, *Wanswieten*, quelle di *Sasse*, *Reil*, *Bell*, *Fizeau*, *Travers*, *Milton*, *Gendrin*, *Gérardin*, *Tessier*, *Fauconneau-Dufresne*, *Dance* e *Arnott*, e gl'importanti studj del *Benvenisti*, aprirono largo campo allo studio della flebite. Però l'autore osserva che tutti i lavori de' suddetti risguardano attacchi parziali di flebite, mentre pareva a lui che fosse d'uopo spingersi alla considerazione della flebite universale, tracciare l'assieme de'sintomi, il quadro semejottico, ed a quest'opera egli s'accinse quando intorno l'argomento istesso occupavasi il *Crescimbeni*. Tale malattia dal nostro autore considerata più frequente di quello che si crede, consiste in una infiammazione idiopatica di vene cospicue, di grosse vene di tutto il sistema venoso o di molta parte di esso; infiammazione grave e pericolosa di cui molti casi ne occorsero all'autore de'quali narra importanti storie. E tanto più riesce la flebite pericolosa, perchè tacite come sono le vene nelle fisiologiche loro influenze, agiscono di soppiatto anche ai morbosi procedimenti; epperò di difficilissima diagnosi riesce, massime nel

suo principio, allorquando più facilmente offrirebbesi opportunità di cura. Però l'autore attese per lo spazio di venti e più anni a raccogliere gl'indizii che meglio guidano alla diagnosi di questa infermità, e li trasse dal confronto di ciò che nel suo caso mostrato gli avea la flebite, quando, terminata essendo colla morte, fu posta fuori di dubbio per la dissezion de'cadaveri con quello che gli presentarono altri casi in cui la malattia, quantunque lunga e minacciosa, ebbe esito felice; de'quali indizii ne porse un quadro fino dal 1827 a' suoi discepoli della clinica di Bologna. Sono pertanto indizii pella flebite, 1.° polsi frequentissimi, vibrati, frizzanti, minuti, senza elevazione, le cui battute oltrepassano le 100 o 120, ed arrivano pur anco alle 150 per minuto; talvolta irregolari sin da principio, e in progresso irregolari sommamente ed intermittenti; 2.° mancante porzione nel calor della cute, che restà naturale o poco del naturale discosta; 3.° lingua umida e mancanza di sete; 4.° l'andamento monotono, senza esacerbazioni e remissioni; 5.° colore del volto tendente al *malus habitus* degli antichi; 6.° cute subtumida senza essere edematosa, asciutta, non aspra, lucido-secca come la cera; 7.° gonfiezza, dolore vivo, mancanza di rossore, o tutt'al più vene turgide, dure, di color plumbeo nell'arto preso da flebite; 8.° senso grave e profondo di spossatezza, abbandono di forze, facilità al deliquio, inevitabile dietro il salasso, abbattimento morale, presentimento di morte, e fisonomia presso che allarmata; 9.° respirazione *anxia* gemebonda, senza caratteri di attacchi polmonari o diaframmatici, accompagnata da fremito di vasi precordiali e palpitazione di cuore; 10.° intorpidimento delle funzioni cerebrali, e più innanzi sopore, che però non diventa mai sonno; 11.° mancanza di densità infiammatoria, di cotenna nel sangue, e niuna tolleranza di generose sottrazioni; 12.° sintomi in complesso indicanti affezione grave, universale, profonda, non riferibile ad attacchi particolari di cavità o di visceri. Gli esiti poi che discoverse ne'flebitici l'anatomia patologica consistono nel color carico, talvolta cupo e livido, delle vene affette, nelle pareti ingrossate, indurite, nei coaguli di sangue otturanti il lume, adesi talvolta alle pareti, nelle ulcerazioni, nelle suppurazioni, nelle degenerazioni icorose. E le cagioni della morte proprie a questa malattia sono dall'autore distinte in *meccaniche*,

come ingrossamenti, ulcerazioni, suppurazioni, concrezioni, polipose, otturamenti, o effusioni, ed in *fisiologiche*, come una specie di avvelenamento prodotto dalle marcie dell' icore dalla flogosi ingenerati, o *in una discrasia del sangue* inetto all'esercizio delle funzioni.

Volge in seguito il *Tommasini* un colpo d'occhio sulle *febbri lente*, dette *etiche* o *consuntive*, e sulle diverse *tabi*. Il cronicismo fu lo scoglio a cui ruppero i medici di presso che ogni età per escludere la provenienza flogistica delle malattie, per cui agirono con lentezza, o in senso contrario del bisogno; ma l' anatomia patologica aprì gli occhi eziandio su questo punto, e mostrò come spesso siano effetto di flogistici lavori; sicchè, appoggiato alla stessa, il nostro autore stabilisce che « la febbre, per quanto lenta e cronica ella sia, purchè sia *vera e continua febbre*, è sempre un' espressione od un prodotto di qualche esterno od interno *processo* flogistico ». Teme ben egli che queste idee riesciranno poco accette a coloro che hanno solamente in mira, con *Brown* e *Rasori*, le diatesi, senza curarsi de'processi morbosi parziali e delle così dette condizioni patologiche; ma le storie narrate di prodigiose guarigioni di tisi per forza d' oppio e di stimoli o si risolvono in errori di diagnosi, o trascurano le degenerazioni lasciate negli individui così curati. Se la febbre è *vera*, *diuturna*, *continua*, esacerbantesi nelle ore pomeridiane, e remittente nelle mattutine, è ogni volta riferibile ad alterazioni o di grandi sistemi o di visceri, superficiali o profonde, ma sempre di natura flogistica. Così di provenienza flogistica son tutte le *tisi*, di provenienza flogistica la *febbris alba*, la *clorosi*, l' *angioite cronica universale*, la *tabe mesenterica*, la *tabe uterina*, la *tabe renale*, la *tabe vescicale*; così di provenienza flogistica sono nel massimo numero de' casi il *vomito cronico*, la *diarrea semplice*, la *lienteria*, e sempre di provenienza flogistica è la *dissenteria*. Nè vanno di tale provenienza escluse le tabi che succedono alle *ostruzioni* addominali, alla *timpanite* ostinata, ed all'*ascite*. La stessa tabe dorsale il più delle volte è effetto di lenta infiammazione della spina.

Volge l'autore le ultime parole del suo terzo volume alle malattie *nervose*, e dimostra che, quantunque possano dipendere da condizioni tutt' altro che flogistiche, pure in molti casi procedono

esse pure da qualche infiammazione; così dell' *apoplessia*, dell'*amaurosi*, del *delirium tremens potatorum*, *dei dolori*, come il *tic doloroso*, ed il *morbus coxarius*; così dell'*isterismo* e dell'*ipocondriasi*, delle *alienazioni mentali*, dell'*epilessia*, e del *tetano*. Ed a svolgere siffatti argomenti si vale sempre l'autore dell'autorità degli scrittori, del risultato delle sezioni cadaveriche, e dei metodi di cura che giovano o che nuocono.

E qui poniam fine al sunto del libro di *Tommasini*, nome che non ha più d'uopo di elogi. Chè se noi abbiamo scritto con qualche libertà di opinioni scientifiche, speriamo non ci sarà apposta taccia di vizioso ardimento; poichè, se avessimo taciute le pochissime osservazioni che ci parve di dover fare a questo volume, d'altronde ricco di dottrine e di preziosi insegnamenti, ci sarebbe sembrato d'aver adoperata adulazione; e noi sappiamo che l'adulazione, come avvilisce lo scrittore, muove ben anco a sdegno gli stessi grandi autori verso di cui si usa. Per tutto il resto ci riportiamo allo sviluppo degli argomenti quali si trovino nell'opera di cui fu sin qui parola, sottoponendoci tranquilli al giudizio di ognuno che maturamente ne farà lettura.

Dott. *Emilio Bonetti*.

Dell' avvelenamento per i sali di rame; di Lefortier.
(Seguito della pag. 212 di questo volume; e fine).

§ II. *Usi economici del rame.*

Da lungo tempo si adopera il rame negli usi della cucina, e malgrado i pericoli ai quali tutto giorno espone, non si è potuto fare generalmente adottare un metallo di un uso più vantaggioso sotto il rapporto igienico, talmente il suo uso è diffuso, e tanta è l'abitudine che si ha di servirsene.

Gli annali della medicina forniscono diffatti una moltitudine di osservazioni, se non di avvelenamento, almeno di accidenti gravissimi avvenuti per avere fatto uso di alimenti, che ora eransi raffreddati, ora soltanto eransi preparati in vasi di rame, allorchè questi alimenti contenevano materie grasse od acidi.

Abbiamo stabilito precedentemente che il rame, finchè era allo

stato metallico non poteva avere un' azione deleteria sui nostri organi. Con alcune precauzioni si potrebbe dunque mettersi al coperto da ogni pericolo; basterebbe per ciò di pulire frequentemente i vasi fatti di questo metallo per togliere lo strato di ossido formato dall' aria umida, e di non lasciarvi soggiornare alcun corpo grasso, oleoso, acido od alcalino; ma si è preferito avere ricorso alla stagnatura.

Più d' ordinario i vasi di rame sono stagnati, vale a dire ricoperti di uno strato di stagno che contiene ora una certa quantità di piombo, ora una certa quantità di ferro. Questi vasi, quando la stagnatura è ben fatta, non presentano più allora gli inconvenienti che possono risultare dall'uso del rame solo. Senza dubbio, quando si trovano nelle condizioni che abbiamo indicate, vi ha sempre ossidazione e formazione di un sale; ma siccome lo stagno è più facilmente ossidato che il rame, è altresì di preferenza attaccato. Ora, siccome l'ossido ed i sali di stagno sono molto meno velenosi degli stessi composti di rame, non vi sarebbe dunque alcun pericolo a servirsi dei vasi fatti di questo metallo, se la stagnatura fosse indistruggibile; ma non è così, perchè, senza parlare dello sfregamento e politura che ciascun giorno diminuiscono lo spessore della lamina di stagno, le materie alimentari reagiscono pure su di esso. Arriva dunque un'epoca in cui una certa quantità di rame può essere messa a nudo, ed allora si trova esposto a tutti i pericoli che presenta il rame, il quale può in questa circostanza ossidarsi.

Vi sono alcune sostanze alimentari preparate nei vasi di rame, il cui coloramento sembra essere evidentemente dovuto ad una certa quantità di questo metallo in dissoluzione, tali sono l'acetosa e gli spinaci. La esperienza di tutti i giorni ci dimostra che sono verdissimi quando furono preparati in vasi di rame non stagnati, e gialli quando lo furono in vasi di un' altra natura. Per conoscere la presenza del rame in queste circostanze si è indicato l' uso di una lamina di ferro perfettamente tersa mediante la cenere e la sabbia. Su di questa lamina si depone uno strato di rame metallico.

È un fatto piuttosto curioso che queste materie così cariche di rame, e che in alcune circostanze producono accidenti e indisposizioni piuttosto gravi, possano in altri casi essere senz' azione sulla economia animale.

Planche ebbe occasione di osservare questo caso particolare sull'acetosa; ha visto di più che in quest' acetosa, la quale aveva un bellissimo color verde, e che conteneva una quantità di rame piuttosto notabile per deporne su di una lamina di ferro, il cianuro giallo di potassio e di ferro, ordinariamente tanto sensibile, non dava alcuna reazione; ciò che prova che quando il rame è così mascherato nelle sue reazioni da certe sostanze vegetali, i reagenti ordinarii non sono più sufficienti: è mestieri sempre avere ricorso alla lamina di ferro, allo incenerimento, ed al trattamento coll'acido azotico.

Chi non sa parimenti che il colore verde dei cetriuoli è dovuto all' acetato di rame, e che questo acetato si produce facendo bollire l'aceto, nel quale si devono lasciar macerare, in un vaso di rame? del resto il processo per riconoscerlo è sempre lo stesso. Basta di collocare in un cetriuolo un ago ben terso: lo si vedrà ricoprirsi dopo alcuni istanti di un sottile strato di rame.

Nella farmacia si usa servirsi di vasi di rame per la preparazione di alcuni medicamenti: questo uso può avere degli inconvenienti. Nulla opponesi, per esempio, che non si possa trovare del rame in certi estratti preparati per evaporazione lenta in bacini fatti di questo metallo, poichè questi estratti possono contenere degli acidi o dei sali. Il succo di liquirizia, come è noto, contiene quasi sempre del rame, e questo metallo vi si trova perchè si è servito di una spatola di ferro che ha distaccato particelle di rame per impedire allo estratto di prendere il fondo del bacino.

In alcune circostanze si è visto l'acqua di fiori d'arancio dare origine ad accidenti che erano dovuti all' acetato di rame che teneva in dissoluzione. Diffatti nel mezzogiorno della Francia servesi di vasi di rame per la conservazione delle acque di fiori d'arancio; ora, siccome dopo qualche tempo si sviluppa in questi vasi dell'acido acetico, questo acido reagisce sul rame e ne discioglie una certa quantità. I reagenti ordinari de'sali di rame possono servire a verificare la presenza di questo acetato.

Il rame esiste in un gran numero di sostanze organizzate; ciò che risulta dalle esperienze di *Meissner*, *Vauquelin* e *Sarzeau*. Quest'ultimo dice averlo trovato nel frumento, nella crusca, nel

riso, nel grano turco, nella segale, nell' orzo e nell' avena; ma può qualche volta accadere che vi s' incontri accidentalmente. Così *Thieullen* l'ha trovato nel pane, ch'era stato incaricato di analizzare dalle autorità della Roccella, ed ha visto che, in questa circostanza, la sua presenza era dovuta a ciò, che diversi pezzi di rame che componevano un molino, avevano perduto collo sfregamento una certa quantità di metallo, che unito colla farina, era passato per la fermentazione allo stato salino.

Nel 1829 e nel 1830 si è parimenti avverata la presenza del rame nel pane in Francia e soprattutto nel Belgio. Le esperienze a questo riguardo dovute a *Kuhlmann, Barruel, Chevallier* e *Gaultier de Claubry* ci hanno appreso, che vi si trovava perchè i fornai avevano mescolato alla loro farina una certa quantità di solfato di rame, allo scopo di comunicare al pane maggiore bianchezza.

Onde analizzare del pane in simil guisa falsificato, *Orfila* consiglia il seguente processo: si incomincia coll'incenerire la massa in un crogiuolo, si ottengono così delle ceneri color bleu, il cui coloramento è dovuto a del fosfato di rame. Diffatti le materie organiche, contenendo sempre dei fosfati, per doppia decomposizione, deve formarsi del fosfato di rame. Questo fosfato, ridotto dal carbone allo stato di fosfuro, passa di nuovo allo stato di fosfato per la sua esposizione all' aria; basta allora di trattare questa cenere coll'acqua resa acida coll' acido solforico e di assaggiare il liquido filtrato coi reattivi.

Da lungo tempo i vasi e le botti di rame sono proibiti ai mercanti di vino e ai liquoristi per la conservazione dei vini, acquavite e liquori: si comprende diffatti che il loro uso potrebbe presentare inconvenienti gravissimi. È di già troppo permettere l'uso delle chiavi *(robinets)* di rame.

Del resto l'autorità esercita a questo riguardo un'alta vigilanza; ma mi sia permesso di fare osservare che questa vigilanza dovrebbe portarsi non solamente sui vasi che contengono i liquidi, ma sui liquidi medesimi.

La esperienza diffatti mi ha dimostrato in una maniera positiva, che alcuni liquoristi avevano ricorso alle preparazioni di rame per dare un colore più verde a certi frutti, per esempio, le prune all'acquavite.

Colpito dell'intensità di questo coloramento, ho fatti sperimen-

ti su questi frutti presi in diversi luoghi, e mi è bastato approfondare un ago bene pulito, parte nel frutto, parte nel liquido, per vedere questo ago ricoprirsi, dopo due o tre ore, di uno strato di rame molto visibile. Aveva supposto, ed ho saputo dopo, che il sale adoperato era solfato di rame.

Il rame, combinandosi coi diversi metalli, forma molte leghe. Fra queste leghe alcune sono adoperate nell'arte culinare; così il *maillechort* composto di rame, di zinco e di nickel.

Il dottor *Tessereau* ha riferito la osservazione di un accidente piuttosto grave, avvenuto ad una dama che si era servita di un cucchiajo di *maillechort*, abbandonato in una circostanza in cui si era ossidato, e ne ha conchiusa l' esclusione di questa lega dagli usi domestici. *Chevallier* ha emessa un'opinione contraria; pensa che il metallo che aveva cagionato l'avvelenamento non era vero *maillechort*, ma una lega venduta come tale, come accade assai di sovente. *D'Arcet* preferisce anzi il *maillechort* all'argenteria di basso titolo.

§ III. *Processi da mettersi in opera onde riconoscere un avvelenamento per un composto di rame.*

(Non riferiremo questi processi, perchè li supponiamo già conosciuti, e perchè delle perizie chimico-legali, com'è noto, sono incaricati piuttosto i farmacisti che i medici; solamente esporremo il modo di procedere ad un dissotterramento giuridico, essendo argomento fatto recentemente soggetto di studio).

Il perito, potendo essere chiamato a procedere ad un dissotterramento giuridico, è necessario che sappia se in un individuo avvelenato e sotterrato da lungo tempo è possibile di riconoscere la presenza di un composto di rame.

Devesi ad *Orfila* un gran numero di esperienze a questo riguardo (1), che rispondono tutte in una maniera affermativa; non già che nella maggior parte dei casi il contatto prolungato del composto di rame colla materia organica non possa impedirgli

---

(1) *Ann. d'hygiène publ. Parigi, 1839, tom. XXI, p. 121. – Mémoires de l'Acad. royale de médecine. Parigi, 1840, t. VIII.*

di chiaramente manifestarsi ai reattivi, ma mediante processi conosciuti, vale a dire l'incenerimento ed il trattamento coll'acido azotico, si potrà sempre determinare la sua presenza.

A tale questione se ne aggiugne una di grande importanza. Perchè si è pervenuto ad avverare la presenza del rame nel prodotto dell'incenerimento di alcuni organi, devesi sempre conchiuderne che vi ebbe avvelenamento? È difficile di pronunciarsi a questo riguardo. Diffatti risulta dalle esperienze di *Devergie* ed *Henry* che il rame si trova nei nostri organi in quantità abbastanza notevole per essere verificato coi mezzi chimici ed in proporzione variabile secondo gl'individui (1). *Devergie* ed *Henry* hanno determinata la presenza di questo metallo, non che quella del piombo in uomini, in donne di diverse età, morti repentinamente, ed anche in uomini infermi, in un infante di venti mesi, di venti giorni, ed anche in un fanciullo neonato, non solamente in un solo organo, ma nel tessuto di molti organi.

La presenza del rame nella economia animale ha di già dato luogo ad alcuni errori in casi di chimica legale, e si citano molte circostanze nelle quali si è attribuita ad avvelenamenti per i sali di rame la morte d'individui che hanno soccombuto ad affezioni di un'altra natura.

La proporzione del rame trovato deve dunque essere determinata, affinchè si possa stabilire se la presenza del metallo debba essere riferita ad un avvelenamento, oppure a traccie di rame che possono esistere nella economia animale.

§ IV. *Azione dei sali di rame sull'economia animale.*

I sali di rame agiscono determinando la infiammazione delle parti, colle quali si trovano in contatto, e lo eccitamento del sistema nervoso. La loro azione è tanto più pronta e più energica, quanto più sono, come lo abbiamo di già osservato, in maggiore quantità e più solubili.

---

(1) *V. questi Annali univ. di medicina, Vol. LXXXVIII, pagina 599 (nov-dic. 1838); e la Memoria del prof.* F. Cattanei, *in proposito, in questi Annali, Vol. XCIV, pag. 72 (aprile 1840).*

Drouard dice che negli avvelenamenti per i sali di rame ha sempre trovato traccie d'infiammazione, ecchimosi, macchie cangrenose, ma giammai erosioni degli organi. Su di questo punto non è d' accordo con *Portal*, ed attribuisce alla cangrena, che è successa alla infiammazione, la presenza delle ulcerazioni che quest'ultimo pretende avere osservate in diversi casi.

Il verderame applicato sul tessuto cellulare non è assorbito; determina una leggiere irritazione. Il solfato di rame, per lo contrario, è assorbito, e reagisce sullo stomaco e sugl'intestini. Tutti e due sono velenosi quando sono injettati nelle vene.

§ V. *Sintomi dell'avvelenamento per i sali di rame.*

I sintomi dell' avvelenamento coi sali di rame variano per la rapidità colla quale si sviluppano, come per la loro intensità, secondo la dose di veleno ingerita.

Ordinariamente si manifestano con vomiti violenti e ripetuti, di colore verdastro e qualche volta sanguinolenti; questi vomiti sono d' ordinario accompagnati da movimenti convulsivi e da evacuazioni alvine (1). La sete è ardente, la respirazione diffi-

---

(1) *Un lavoro de'più interessanti sull'uso del solfato di rame, come vomitivo, è stato pubblicato da* Toulmouche, *professore alla scuola secondaria di Rennes. Questo savio pratico ha fatto un gran numero di esperienze, dalle quali risulta:*

1.° *Che a 10 centigrammi il solfato di rame produce costantemente l'effetto vomitivo (11 volte su 12); ma che il numero dei vomiti è poco considerabile, perchè non è che da uno a tre.*

2.° *Che a 20 è vomitivo sicuro, e la sua azione è costante, poichè non ha mancato il suo effetto che 4 volte su 37.*

3.° *Che alla dose di 30 e di 40 centigrammi è ancora più sicuro che il tartaro stibiato, poichè è sempre riuscito sia nell'uomo, sia nella donna.*

4.° *Che non è più pericoloso, ad amministrarlo a queste dosi, del sale antimoniale, e che per conseguenza vi è molta esagerazione nella maggior parte ed anche in tutti gli autori dei trattati di materia medica.*

cile, il polso frequentissimo e irregolare, l'addomine è dolente alla pressione, la faccia diviene triste ed abbattuta, i lineamenti si decompongono, le forze diminuiscono, ed il malato spira in mezzo ad orribili sofferenze.

Qualche volta la morte non è così pronta; non accade che alcuni giorni dopo la ingestione del veleno.

In tutti i casi, all'autossia si nota una viva infiammazione del tubo digerente.

§ VI. *Antidoti dei veleni di rami.*

Un gran numero di sostanze furono successivamente scoperte come antidoti dei sali di rame, così il latte, i solfuri alcalini, gli olii.

La esperienza ha provato che l'uso del latte non poteva avere risultato vantaggioso. In quanto ai solfuri che furono vantati da *Navier*, devesi guardare dall'amministrarli, perchè, benchè siano suscettibili di decomporre i sali di rame, siccome sono per sè medesimi irritantissimi, aumenterebbero ancora i pericoli che si vorrebbero combattere. Le acque idrosolforate per bevanda non sono però nello stesso caso, e possono essere amministrate con successo. Gli olii non possono riuscire come contravveleno; non si può tutto al più amministrarli che come raddolcenti e lassativi.

Più recentemente si è proposto il cianuro di potassio e di ferro, ma il suo uso può avere degli inconvenienti. Non potrebbe accadere diffatti che per qualche circostanza imprevista l'acido cianidrico fosse messo in libertà?

Oggidì, si possiedono due veri antidoti dei sali di rame, lo zucchero e l'albumina. Si sa diffatti, che l'albumina ha la pro-

---

5.° *Che finalmente non si potrebbe contare sulla sua azione purgativa in una maniera tanto certa, nè produrla isolatamente, vale a dire senza essere preceduta dall'azione vomitiva, che in poco meno del terzo dei casi, e questo sale provoca coliche in generale leggerissime, o solamente talvolta un poco più intense, di modo che non irritano la mucosa intestinale che in una maniera assai debole.*

prietà di formare colle dissoluzioni di rame un composto insolubile; lo zucchero, da sua parte, le decompone egualmente e precipita del protossido di rame.

Però quest' ultimo antidoto, vantato per qualche tempo, era stato quasi abbandonato, in conseguenza della osservazione di *Vogel*, che aveva annunziato che lo zucchero non decomponeva i sali di rame se non alla temperatura della ebollizione, ma risulta dalle esperienze di *Postel*, che l'uso dello zucchero è tanto vantaggioso quanto quello dell'acqua albuminosa, e che anche si potrebbe considerarlo come l'antidoto per eccellenza; diffatti, *Postel* ha riconosciuto che operava anche a freddo, ma lentamente, è vero, la decompozizione dei sali di rame; questa decomposizione deve evidentemente essere facilitata dalla temperatura dei liquidi dello stomaco: di più, in saggi fatti sui cani, avendo amministrato comparativamente lo zucchero e l'acqua albuminosa, ne ha salvato un terzo coll' ultimo antidoto e due terzi col primo. Non si potrebbe, come lo consiglia *Caventou*, combinare i due mezzi, vale a dire amministrare dell' acqua albuminosa zuccherata? Ho sperimentato questo processo su molti cani che io aveva avvelenati, e gli ho tutti salvati, malgrado la forte dose di veleno che loro era stata data.

In tutti i casi, quando l' antidoto sarà stato amministrato, si dovrà provocare il vomito, sia col titillamento con una barba di piuma, sia con una grande quantità di acqua albuminosa, sia finalmente con dell'acqua leggermente emetizzata.

Conchiusione. — Risulta da tutte queste esperienze:

1.° Che i composti di rame insolubili passano in parte allo stato solubile, quando sono introdotti nella economia animale;

2.° Che i sali di rame solubili possono passare in parte allo stato insolubile quando si trovano nelle stesse condizioni;

3.° Che lo incenerimento ed in seguito il trattamento coll'acido azotico sono i mezzi di esperimentazione i più vantaggiosi per verificare la presenza del rame nella economia animale o nelle materie alimentari;

4.° Che di tutti i reagenti indicati per riconoscere un avvelenamento coi sali di rame, quelli che devono essere considerati come producenti i risultati più certi sono la lamina di ferro, il cianuro giallo di potassio e di ferro, e l'acido solfidrico;

5.° Che il fosfato di rame bleu è suscettibile di trasformarsi con una ebollizione prolungata, in fosfato acido ed in fosfato molto alcalino, cristalizzato in prismi a quattro pani e di color verde. — (Tesi sostenuta alla Scuola di Farmacia di Parigi, il 30 maggio 1840, e inserita negli *Ann. d'Hygiène publ. et de Médecine legale.* Tomo XXIV, luglio 1840).

Articolo postumo del dott. Andrea Bianchi.

Ricerche intorno alla guarigione spontanea dell' ascite e dell' anasarca; di J. T. Mondière. *(Expérience, N.° 210 e 211; 8 e 15 luglio 1841).*

Avendo il caso fatto capitare all' autore, in breve tempo, due dropi guarite spontaneamente mercè li sforzi critici della natura, e sovvenendosi di avere udito raccontare consimili accidenti occorsi a' suoi colleghi, gli venne in pensiero di discorrere gli annali delle scienze mediche per trovare storie di idropi più o meno antichi e voluminosi, guariti in pochi giorni o in poche ore, dopo aver resistito ad un trattamento attivo e variato. E ne trovò: che anzi dall' attenta lettura di codesti fatti, ebbe a notare una circostanza singolare ed importante, che mentre i medici avevano posta ogni loro cura nel produrre una crisi artificiale, per qualunque via si fosse essa, la natura, sebbene spinta in senso opposto alla propria tendenza, si apriva ad una crisi spontanea per via opposta a quella per cui voleva avviarla il medico, ed a ritroso della forza che vi facevano a ciò i medicamenti adoperati. E questa tendenza continua della natura a volgere, secondo le idiosincrasie individuali, ora verso l'uno, ora verso un' altro organo i suoi sforzi conservatori, dà spiegazione dei risultamenti soventi volte negativi a cui riesce la terapeutica, e perchè i medesimi drastici e i medesimi diuretici amministrati in occasioni apparentemente simili, ora promuovano lo scarico copioso di siero, e ora no; ora promuovano, ed ora no, la secrezione de' reni. Ne segue da ciò la necessità di spiare per dove inclini la natura, affine di secondare questa inclinazione, o al-

meno non adoperarle contro: di maniera che, in luogo di valersi indistintamente de' diuretici o dei drastici, dei sudoriferi o degli emetici, come l'uso o i principii teoretici consigliano al maggior numero, bisogna risalire alle antecedenze della malattia, e scoprire quale sia l'organo separatore dominante, per giovarsi di esso, accrescerne co' rimedii la funzione, e la sua mercè produrre quell' evacuazione di cui si varrebbe la natura stessa, se avesse a liberarsi spontaneamente, e di cui si vale talvolta. Questo è il principio terapeutico a cui appoggia il dottor *Mondière* la cura delle idropi.

Venendo allo sviluppo che ei dà a questo principio, seguendo il quale egli ebbe, e lo crediamo, risultamenti soddisfacenti, soggiunge: « Per poco che uno faccia studio sopra sè stesso, e si faccia a ricercare attentamente le particolarità funzionali di buon numero di individui, non può non accorgersi che ciascun organo non è in tutti fornito di una uguale facoltà secernente. In taluno i reni sono i più attivi; in altro le ghiandole salivali, compreso il pancreas; in altro la mucosa intestinale; ed in altro la cute . . . . Crediamo che nessuno vorrà porre in dubbio questo fatto di fisiologia, dal quale ne segue che un eccitante anche debole, purchè appropriato all'organo secretore predominante, basta ad esagerare la sua funzione, e a raddoppiarne l'attività. Questo fatto spiega perchè in taluni il mercurio promuova ne' primi giorni la salivazione mercuriale, ed in altri corra molto tempo prima che si manifesti, o non ne abbiano punto: perchè di molti esposti ad una medesima temperatura ed alle stesse fatiche, alcuni sono presto cospersi di sudore, ed altri ne hanno appena molle la pelle: perchè il semplice raffreddamento de' piedi, od un leggiere purgante salino bastino a promuovere quelle copiose dejezioni alvine sierose, che indarno o difficilmente si ottengono con mezzi più attivi: perchè finalmente una piccola dose di nitro e qualche granello di scilla producono una separazione di orine assai copiosa, come un diabete, mentre in altri non ci si arriva nemmeno con dosi abbondanti di questi medesimi rimedi ».

Queste idee teoretiche vennero dal dott. *Mondière* confermate coll' esperienza. Egli stesso, in cui è attivissima la secrezione dell'orina, e tale da superare, in un dato tempo, quasi sempre

la quantità di bevande che ebbe ad inghiottire, ha provato a prendere per sei giorni tre grani di scilla, metà alla mattina e metà alla sera. Al terzo giorno della prova, le sue orine eransi aumentate assai, e al sesto giorno erano in quantità quasi doppia della normale. — Anni sono fu chiamato a consulto per un uomo di 30 anni, di eccessiva floridezza di salute, e gran mangiatore, il quale era travagliato da un senso di pienezza alla regione epigastrica, da imbarazzo nella loquela, e da difficoltà nell' usare i muscoli della mascella, dappoi che aveva cessato in lui un rigurgito dalla bocca di certa quantità di acqua, proveniente probabilmente dalle ghiandole salivari e dal pancreas, e che soleva comparire ogni mattina appena levato. L' autore consigliò a lui di fumare ogni mattina un cigarro, dal cui uso ebbe abbondante secrezione salivare, e cessò l' incomodo senso allo stomaco. Poi venne sospesa questa prescrizione perchè la scialiva veniva separata in tale abbondanza da denutrire visibilmente l' ammalato; e fu consigliato di ripigliarla ogni volta che scemava il flusso naturale della scialiva con comparsa dell' altro incomodo. — Il dott. *Mondière* è d'avviso che se in questo individuo avesse a manifestarsi l'idrope, converrebbe attivare la secrezione della scialiva per liberarnelo, come quella a cui la natura è già inclinata: e tale sua congettura appoggia alle storie di guarigione di idropi ottenutesi appunto per questa via, e delle quali una interessante ne espone egli stesso, cavata dall' antico Giornale di medicina, T. X, p. 47, ed altre accenna come contenute nelle opere di *Monro* (*Essai sur l'hydropisie.* Parigi 1789, p. 100), di *Fabre* (*Obs. de chirurgie.* Avignone 1778, p. 183), ed altrove.

Non occorre insistere di più sulla necessità di opportune ricerche per avviare la cura, nè sul modo di intraprenderle, bastando il sin qui detto; poichè è chiaro che, ove non si dichiari da sè l' organo separatore che trovasi naturalmente predominante sugli altri, debbasi colle regole dell' arte esplorarlo. La qual cosa non è difficile, perchè esso organo si manifesta alla minima prova, bastando, come dicevamo, piccola dose di un diuretico, ecc., a promuovere l'esagerazione di funzione dell' organo su cui ciascun d' essi va ad agire. E rechiamo questo fatto occorso al dott. *Mondière* stesso, e da noi compendiato.

Tre anni sono egli venne richiesto per un uomo sessagenario, altre volte assai robusto, affetto da dilatazione delle cavità destre del cuore. Le gambe, le coscie e lo scroto erano infiltrate di siero: vi era spandimento abbondante nel sacco peritoneale; edema del volto e delle mani, e l'ammalato non trovava qualche riposo che stando a sedere sul letto. Dietro la propria esperienza, adoperò scilla e digitale, che altre volte aveva vedute giovare: ma i detti rimedi accrebbero di poco la diuresi, ed apportarono leggierissimo sollievo. Sei mesi dopo ebbe occasione di rivedere l'ammalato, il quale non aveva mai cessato dall'uso dei diuretici: ma senza vantaggio; anzi l'idrope era cresciuta a tale, che si trattava della paracentesi. Siccome allora egli cominciava ad occuparsi di questo argomento, si fece a interrogare l'ammalato sulle antecedenze, e venne a sapere che piccole cagioni bastavano in sua gioventù a suscitargli coliche e dejezioni alvine abbondanti e sierose, che duravano per molti giorni. Fece quindi prova de' suoi principii: ora lasciamo parlare l'A. stesso. « Per tutta cura gli ho prescritta soltanto una bottiglia d'acqua di Sedlitz, che fu presa la domenica di mattina. Quale fu la mia meraviglia in veggendo il successivo martedì entrare l'ammalato nel mio gabinetto e gridare al miracolo, e mostrarmi scomparso affatto l'infiltramento sieroso delle membra, e tolta ogni menoma traccia di effusione nel ventre. Mi raccontò di aver bevuta l'acqua di Sedlitz in due volte, e che circa un'ora dopo fu sorpreso da violenti dolori colici con sincopi così prolungate da esser stato creduto molte volte per morto; che tutt'a un tratto si svegliò in lui il bisogno improvviso di scaricar il ventre, nel soddisfare il quale, dopo alcune materie dure, aveva evacuato acqua in tanta quantità, che in due ore ne ebbe riempiuti due gran vasi. Mano mano che usciva quell'acqua ei sentiva sgonfiarsi, e cinque ore dopo aver bevuta l'acqua di Sedlitz, l'idrope era scomparso affatto ». — Di siffatto modo l'ammalato fece uso in molte altre occasioni per dissipare l'idrope, che legasi alla malattia di cuore ancor sussistente; e non ha guari (18 giugno 1841) l'autore ebbe a rivederlo, e assicura averlo trovato nello stato che può essere il migliore per chi è travagliato da dilatazione precordiale.

Tralasciamo di riportare un altro caso occorso all'autore, in cui

l'idrope migliorò sotto l'uso dei diuretici, e che confermerebbe la sua teorica intorno al dover secondare le tendenze degli organi separatori.

Esposte le viste terapeutiche riguardanti la cura delle idropisie, passa il dottor *Mondière* ad esaminare le separazioni umorali critiche delle idropi; espone quali siano gli organi che le danno, e quali siano preferiti dalla natura. Queste maniere di crisi sono da lui distinte in classi, giusta gli organi secretori, da cui derivano, le superficie per cui si effettuano, siano naturali o artificiali (come ferite, ulceri, ecc.), o finalmente per scomparsa istantanea senza evacuazione di sorta. Non vogliamo seguitare l'autore nella enumerazione di essi fatti; basti dire che essi confermano sempre più il medesimo principio da lui esposto di sopra, e mostrano come la natura abbia risorse sue proprie per aprirsi una via anche là, dove l'arte avrebbe posto ostacoli o tentato sviare; o come sappia, tutta sua mercè, conseguire quel fine critico che l'arte, mettendosi pur sulla stessa via, non aveva potuto arrivare. De'quali fatti può farsene raccolta chi discorra le opere sulle idropi, ed abbia avuto agio di osservare buon numero di idropisie negli spedali. Per non tralasciarli tutti, riferiremo di ciascuna classe quell'esempio che ne parve più meritevole di annotazione.

§ 1.° *Crisi per le orine.* – Una donna di cinquant'anni, che era sempre stata sana, riportò un anno fa una forte contusione al lato destro del ventre, la quale le arrecò dolore vivo e permanente. Il medico consultato prescrisse cataplasmi ed ammollienti, e non fece uso di salassi nè di sanguisughe. Poco dopo apparve tumidezza del ventre, che andava ognora crescendo, con edema alle gambe. L'ascite e l'anassarca progredirono così rapidamente, malgrado i rimedi purganti e il nitro, e a tale, che venne proposta la paracentesi, la quale venne rifiutata. Veduta l'ammalata dal dottor *Mondière*, e trovato enormemente voluminoso il ventre per la raccolta acquosa, propose anch'egli la paracentesi, che fu di nuovo rifiutata. Allora, essendogli detto che l'ammalata in salute, sebbene non emettesse orina in abbondanza, ne orinava però molto più che non bevesse di liquidi, volle aprire questa via all'idrope, prescrivendole polveri di scilla e di digitale, e del nitro. Quest'ultimo medicamento non venne preso dal-

l'ammalata, e al quarto giorno cessò anche dall'uso delle polveri diuretiche; in tre giorni consumò nove grani di digitale. La secrezione dell' orina non fu modificata in nulla. Tre settimane dopo che non prendeva più nessun rimedio, l'ammalata fu svegliata notte-tempo da un vivo bisogno di orinare, e ne emise in grande abbondanza. Un'ora dopo, il medesimo bisogno ed altrettanta quantità, e così per tre giorni e per tre notti; di maniera che, a quanto racconta, in questo tempo ha evacuate ben trenta pinte di orina. Mano mano scolava l' orina, scemavano l'anassarca e l'ascite finchè si dissiparono affatto. La secrezione orinaria fu sempre più abbondante di notte che di giorno. -- A togliere poi il dubbio che possano avere influito quelle polveri diuretiche, l' autore reca un fatto consimile, in cui la crisi per orina avvenne due mesi dopo che si era cessato da ogni rimedio.

§ 2.° *Crisi per vomito.* - I fatti esposti a proposito di questa maniera di crisi provano quanto a torto i medici d'oggidì abbiano tralasciato l'uso degli emetici nella cura delle idropi, rimedi ai quali si volgevano con sommo vantaggio gli antichi, e ne'quali aveva fiducia *Sydenham* che prescriveva il così detto *Zafferano dei metalli* (che era una miscela di tre parti di ossido ed una parte di solfuro di antimonio), ovvero la corteccia interna del sambuco, che agisce appunto purgando per dissopra e per dissotto. -- I fatti qui narrati però non sono di crisi pura per vomito, ma eziandìo per seccesso; ciò nullameno, siccome la maggior copia di liquido venne evacuata per la via superiore, l'autore li alloga in una classe separata. Scegliamo il primo, che a noi pare il più importante, cavato dall' antico Giornale di medicina, T. XVII, pag. 46. « Una donna di trent' anni, sana e robusta, nel gennajo 1760, ammalò di angina maligna, per la quale venne salassata cinque volte in tre giorni. Più tardi le fu amministrato un emeto-catartico. Il giorno in cui lo prese, sopravvennero all'ammalata affari pressanti, ai quali volle il dì appresso dar passo. Faceva freddo: la sera, tornando a casa, pareva avesse gonfia la faccia, e così furono le braccia e le gambe; lagnavasi di spossatezza ed abbattimento universale; si riaccese la febbre, la quale cessò pochi giorni dopo; ma il ventre, nel quale si sentiva manifestamente raccolto lo siero, crebbe di volume, e in due giorni

divenne oltremodo voluminoso; in poco tempo essa era travagliata da tutti i sintomi di idrope ascite e da edema universale. Alle indicazioni di questa malattia, dice l' autore, si è adempiuto coi tonici, cogli attenuanti, con vari aperitivi, co'fondenti la linfa e gli umori secondarii, co'sudoriferi adoperati insieme e sotto ogni forma. E questi medicamenti tutti eran soccorsi nella loro azione dai drastici, da purganti resinosi, dagli idragoghi sovente amministrati. Alla metà di maggio cominciò ad accorgersi dell'efficacia dei rimedi. Deponeva l' alvo molte volte al giorno; le orine più chiare e in maggior copia, l' edemazia sottocutanea quasi scomparsa, il ventre, ascitico bensì, aveva minor volume ed era meno pesante; l'abbondanza del siero e la sua fluttuazione erano distinte ancora e considerabili; la persona tutta era meno nojata ed impacciata nell'esercizio delle sue funzioni; malgrado la debolezza e l'infiacchimento, indotti dall'azione dei rimedi continuata per tanto tempo, le forze pareva si ristorassero alquanto. Questi, che erano vantaggi ottenuti, non bastarono a mantenere la costanza dell'ammalata, la quale volle raccomandare alle sole forze della natura il compimento della guarigione, non facendo uso di nulla, fuorchè d' una decozione aperiente e di una dieta dolcificante, attendendo alcun po' alle sue faccende domestiche. Ai 16 giugno, venne presa da brividi che durarono a lungo, i quali mutaronsi bentosto in freddo intenso, che precedette un gran caldo e una vivissima febbre con dolori intestinali; era in preda a orribili ansietà e mandava gemiti frequenti; il suo corpo, prostrata com'era dal male, travagliata da cardialgìa e da frequenti conati di vomito, era in istato di estrema agitazione; il volto rosso come infiammato, diveniva tratto tratto pallido e livido, In un impeto di questi scuotimenti venne presa da un rigurgito improvviso di sostanze liquide, vomitando dapprincipio una prodigiosa quantità di sostanze biliose e giallastre; in seguito si aprì l'alvo, e per dissopra e per dissotto si mise ad evacuare in guisa inconcepibile ed in copia tale da minacciare la soffocazione, un'acqua limpida e quasi punto colorata, che aveva fatto un rivolo nella camera: il vomito, che la prendeva a brevi intervalli, le lasciava appena tempo da respirare, ed era accompagnato da angustia epigastrica e deliquii. – Queste scariche continuarono per ben venti ore come un torrente, ed evacuò più di venti pinte

d'acqua. Riavutasi una volta da questa crisi, si trovò che essa aveva tradotte fuori le acque versate nelle cavità ed infiltrate; a poco a poco cessarono i dolori e si appassì le pelle. Per alcuni giorni provò una debolezza ed un languore sommo; e dipoi riacquistò una perfettissima salute della quale ha goduto di poi ».

Dopo aver riportato un altro caso, press' a poco simile al citato, l'A. chiude il capitolo di questa classe di crisi con due storie di vomito prodotto per un' alterazione patologica dello stomaco, in un caso, e degli intestini nell' altro. Siccome però amendue riescono a provare la stessa cosa, li tralasciamo.

§ 3.° *Crisi per evacuazione alvina.* – Le crisi per vomito, recate nel paragrafo precedente, erano accompagnate anche da evacuazioni alvine critiche, come può vedersi dal caso riportato, a cui somigliano gli altri. Le crisi però possono effettuarsi anche per la sola via degli intestini, e l' autore reca in mezzo fatti proprii e d'altrui, pei quali apparisce chiaro come la natura, senza essere in nulla giovata dai rimedi, operi talvolta quelle guarigioni di idropi che l'arte, adoperando i suoi mezzi, non giunge ad ottenere; non v'ha medico pratico, che non ne abbia veduti. Anzi siccome questa è la via frequentissima, così a questa rivolsero e rivolgono i medicamenti coloro che curano le idropi dietro lo studio delle operazioni medicatrici della natura stessa.

§ 4.° *Crisi per sudori o generali o parziali.* – Ecco un esempio narrato da *Bricheteau.* « Un giovine di 18 anni entrò nell' ospedale, il 17 novembre 1831, con sintomi di peritonite, cioè dolore acuto dell' addome, accresciuto al menomo toccamento, vomito, polso piccolo e frequente, ventre gonfio, ecc. Furono applicate più di 50 sanguisughe sul ventre, fu praticato un salasso, fatti bagni, applicate fomentazioni ammollienti, e alcune frizioni mercuriali. Dopo sette od otto giorni, la malattia passò all'esito dell'ascite, che si manifestava per l'accrescimento di volume del ventre, per la sua tensione e la fluttuazione del liquido per entro. Le medicine raddolcenti, le bevande nitrate vennero usate senza buon effetto, e il grado della distensione addominale rimase stazionario allora solo che apparve un assai forte catarro polmonare. Allora cessò il dolore del ventre. Finalmente apparve per molti giorni un sudore copioso, che fu il segno del riassorbimento compiuto dell' ascite, e sollevò assai

dalla tosse catarrale; anzi il catarro stesso poco dopo guarì compiutamente. Per tutto questo tempo l'ammalato non pigliò altro rimedio che acqua gommata ». Questo fatto basti per gli altri riferiti dall' autore, e per quelli a cui rimanda. — In due casi riferiti nelle « Effemeridi dei curiosi della natura » si narra di sudori parziali ai due ipocondrii e alla parte interna delle coscie ed ai piedi, che furono critici di idropi.

§ 5.° *Crisi per evacuazioni miste.* — Non occorre fermarci su d'esse. I fatti riportati riguardano idropi dissipatesi dietro evacuazioni critiche di due o più qualità di umori. È facile concepire come possa ciò avvenire, e l'autore stesso non insiste gran fatto su di esse, nè con gran numero di casi.

§ 6.° *Crisi per salivazione.* -- L'autore ne conosce un solo esempio, che noi riportiamo, e che ne pare, come al dott. *Mondière*, importante sì se lo si abbia quale idropisia dell'utero, o sì come un ascite. È cavato dal *Traité d'observations de chirurgie* (Avignone, 1778). « Una donna di trentasei anni, ammalata per idrope di utero, senza che ne avesse il menomo sospetto, vedendo crescerlesi il volume del ventre, con sintomi di gravidanza, come aveva provato altre volte, si credette incinta. Aspettava ansiosamente il quarto mese per sentire, come al solito, i movimenti del feto, ma invano: passò oltre il termine della gravidanza senza averne una menoma prova evidente: diventò enormemente voluminosa, ed in questo mezzo fu sorpresa da salivazione così abbondante che sott' essa vedeva sensibilmente scemare il volume del ventre, a tal che in quarant' otto ore esso era ridotto al volume normale. Questa salivazione così copiosa travagliò assai la ammalata: ma non appena ebbe cessato, che ripigliò la floridezza di sua salute, e continuò a migliorare ».

§ 7.° *Crisi dalla vagina e dalla mucosa nasale.* — Tra i varj fatti, citiamo quello narrato da *Fernel* di una donna alla quale ritornava un' idrope ad ogni ricorrenza de' tributi mensili. Comparirono i menstrui come al solito: e questi erano preceduti da uno scolo di cinque o sei catini di acqua color giallo cedrone, che si operava per la vulva. Ad ogni mese appariva l'idrope, poi lo scolo, e finalmente la menstruazione. L'ammalata guarì e mise alla luce un bambino sano e robusto.

§ 8.° *Crisi dalle superficie secernenti accidentali.* — Tra' molti

scegliamo questi due fatti. Un soldato venne salvato dalla morte nel punto che stava per essere giustiziato. Tre mesi dopo ammalò di idropisia con convulsioni, nell'accesso delle quali si morse la lingua. Dalla ferita uscì più d'un secchio d'acqua fetida e vischiosa nello spazio di sole ventiquattro ore. Lo scolo continuò per circa otto giorni; indi scemò poco a poco. L'acqua che usciva si rese più chiara e più limpida, e non ne uscì più quando l'idrope era scomparso (Antico « Journal de médecine », 1783, T. LX, pag. 66). — *Levèque Lasource* ha veduto guarire in due mesi e mezzo una donna di sessant'anni, ammalata di ascite ed edema all'estremità inferiori, coll'uso protratto di un vescicante alla coscia destra. Dopo sette giorni, da questa piaga uscì tanta copia di siero, che venivano ammollate tre o quattro compresse raddoppiate molte volte, applicate su d'esso, e trapassato il letto ogni giorno. I pori cutanei del luogo ov'era il vescicante si erano tanto dilatati che la pelle pareva cribrata.

§ 9.° *Crisi senza evacuazione di liquido.* — I fatti che appartengono a questo genere sono assai strani, e forse incredibili per alcuni. Comunque sia, li riportiamo sulla fede che ha prestata il dott. *Mondière* a coloro che li hanno riferiti. — *Mead* « Monita et præcepta medica » (Parigi, 1757) narra di un mercante che aveva un ascite, e sul quale si sono provati invano tutti i rimedi comunemente adoperati, e finalmente, come ultimo mezzo, si fece uso della paracentesi. Era già fissato il giorno per eseguirla la seconda volta, allorchè vennero nella notte precedente assorbite le acque effuse: e il ventre si era effettivamente appassito senza che vi fossero state nè dejezioni alvine, nè emissione straordinaria di orine, nè sudori copiosi. — Nel 1770, *Bertrand* (Antico « Journal de médecine », T. XXXIV, pag. 38) pubblicò un caso press'a poco simile, accaduto sotto gli occhi di molti medici e chirurghi. — E un'altro caso accadde ad *Ansiaux*, figlio, ed è riportato nella sua « Clinique chirurgicale » (Liége 1816). —

D'una ferita di fegato. Osservazioni medico-legali di Odoardo Linoli, *in risposta alle Riflessioni critiche intorno la medesima del celeberrimo sig. Cav. Professore* Carlo Speranza (1).

Celeberrimo sig. Cav. Professore.

L'argomento intorno al quale V. S. richiama la mia attenzione

(1) *Il lettore è pregato a rileggere le Riflessioni Critiche del suddetto cav.* Speranza *inserite nel fasc. d'ottobre 1840.*

è della più alta importanza, e non azzarderei certo di prender la penna, onde corrispondere a tanta gentilezza, se non fossi confortato da fatti pratici, che servono mirabilmente a sostenere i pensamenti di V. S., e a dare base certa e sicura al giudizio emesso intorno alla ferita riportata dal Merlini il giorno 19 marzo 1836 alle ore otto pomeridiane. Se quanto sarò per aggiungere potrà servire di norma ai giudici in simili frangenti, certo, giova sperarlo, gran merito nè ridonderà a V. S., che ha dato motivo ad una tale discussione, gran vantaggio a tanti disgraziati, mentre a me non rimarrà che la dolce consolazione d'aver coadiuvato ad arricchire la medicina-legale di fatti, onde sicura assider si possa accanto alla severità e rigidezza de' giudici. E perchè il mio dire sia coerente a quanto V. S. ha con tanta saviezza e dottrina manifestato nella lettera a me diretta, è d'uopo che io nel rispondere tenga a norma que' passi tanto da V. S. maestrevolmente impressi, e che sono indispensabili alla chiarezza del mio ragionamento.

Secondo il rapporto dei medici-chirurghi curanti, il Merlini riportò una ferita prodotta da strumento pungente, tagliente non bene affilato, e di forma non regolare, penetrante in cavità, e, per quanto sembra, con offesa del fegato, e con sortita di poca porzione d'omento. Una tale ferita era situata precisamente all'ipocondrio destro, due dita trasverse al di sotto del lembo anteriore delle coste spurie, lievemente triangolare, lunga sei linee nell'angolo superiore, ed otto circa nell'inferiore, con bordi non molto regolari, penetrante in cavità, con lesione del fegato in vicinanza del ligamento sospensorio, d'un pollice circa di lunghezza; profonda in detto viscere di poche linee. Tale ferita venne semplicemente medicata dal chirurgo di guardia, nè altro fece in tutto il corso della notte. La mattina del 20, essendosi manifestato il vomito e lieve meteorismo, dal medico-chirurgo ordinario della sala fu prescritto un salasso, olio di ricino a scopo purgativo, che venne tosto dal Merlini rigettato, poscia, dopo qualche ora, fu ripetuto il salasso, e dati de' drastici sotto de' quali il vomito si fece più frequente, e l'infermo divenne smanioso, irrequieto, tristo; e sempre più ripetevasi il vomito di materie biliose, cresceva il meteorismo con dolore all'ipocondrio ferito, per cui fu creduta l'infiammazione al fegato e peri-

toneo. Si ripetè il salasso, si amministrarono clisteri, drastici, e l'ammalato sempre più deteriorava, aumentando il vomito, il meteorismo, e non si otteneva alcuna evacuazione di ventre. Sebbene il sangue estratto non desse indizio d'ordita infiammazione, pure fu fatto un quarto salasso, furono amministrati de' clisteri di nicoziana, comecchè più attivi, senza ottenere verun sollievo. Nella mattina del 21, in onta a tutti i mezzi impiegati per abbattere la temuta acutissima flogosi, crescendo eccessivamente il meteorismo e il vomito, chiuso sempre il ventre, tormentato il Merlini da sete per interno ardore, fu data bevanda ghiacciata, applicato empiastro ammolliente alla parte, nè altro fu prescritto, creduto contro-indicato dallo stato d'abbattimento e di languore in cui trovavasi l'infermo, per cui fu creduto che l'infiammazione passata fosse alla cangrena del fegato medesimo. Non ostante il treno di tutti i suddetti sintomi, sul mezzo giorno si procedè al quinto salasso, per cui il Merlini cadde in deliquio, nè si riebbe co' mezzi ristorativi, e spirò. Dalla ferita alla morte corsero 63 ore, conservando integre le funzioni intellettuali fino agli estremi del viver suo.

Con tutte le formalità volute dalla legge, si procedè alla sezione del cadavere, ed i periti a tale fine giudizialmente invitati riferirono — di non aver ritrovato il benchè minimo indizio di esterna violenta lesione, come di contusione, ammaccatura, ecchimosi ed altri simili, e solo alla parte anteriore del tronco, e precisamente al bassoventre, sull'ipocondrio destro, dentro due dita circa trasverse al di sotto del margine costale, una ferita diretta in senso longitudinale, di figura sensibilmente triangolare, a margini netti, ed uguali, penetrante pressochè direttamente nella cavità addominale, senza sortita di materia di sorta. Esaminato lo stato dei visceri di questa cavità, innanzi di procedere all'apertura del cranio e del torace, e così aperto colle dovute diligenze l'addome, abbiamo riscontrato che la ferita esterna allargavasi di molto nella sua parte interna, cioè sulla faccia peritoneale di questa parete, per cui mostravasi il peritoneo in questo stesso punto diviso pel tratto di circa un pollice e mezzo. Nel cavo addominale era sparsa una quantità di fluido tenue, rossastro, misto a materie biliari. Esaminato il fegato, si è riscontrato del suo volume e color naturale: verso il margine del suo maggior lobo, e prossimamente

al gran viscere, e nel punto corrispondente al fondo della cistifellea, una ferita di figura espressamente triangolare a margini eguali, lunga dieci linee circa, penetrante tutta la sostanza del viscere con apertura di circa otto linee verso la faccia concava di esso: la cistifellea turgida e zeppa di umore biliare: il ventricolo injettato ne' suoi vasi, e nell' interno fortemente colorito in giallo, contenente poca quantità di materie chimose, giallastre: la milza, tutti gli altri intestini, non che i reni e la vescica orinaria in istato normale: come pure, nella cavità del petto, il cuore, i polmoni, i vasi maggiori: nel cranio, le meningi sonosi mostrate abbondantemente injettate ne' suoi vasi, ed il nobile viscere di questa cavità in istato normale. Avendo osservato che l' esteriore ferita dell'ipocondrio destro corrispondeva immediatamente per figura, per estensione alla lesione del fegato, ed avendo riscontrato che questo viscere era il solo fra tutti i visceri di tutte e tre le cavità che offrisse una importante offesa capace di recare disordine all' intero sistema dell' animale economia, sia per lo stravaso ed effusione delle materie biliari nella cavità addominale, sia per l'alterazione nei sistemi nervoso e sanguigno, come, pel disordine nel tessuto e nella funzione dello stesso viscere, così siamo indotti a credere ed a giudicare affermativamente, sotto il vincolo del prestato giuramento, che la morte di Giovanni Merlini sia assolutamente ed immediatamente derivata dalla lesione di questo viscere, occasionata da stromento tagliente e pungente, come coltello od altro simile, di figura però particolare, come lo dimostra il singolare andamento e la figura della ferita esterna dei tegumenti e dell' interna del fegato. —

Premesse tutte queste necessarie ed indispensabili cose di fatto, eccomi, celeberrimo sig. Cavaliere professore, ad esporre candidamente il mio sentimento colle seguenti medico-legali osservazioni. E primieramente dimanderei volentieri al sig. curante, come mai potè asserire, vivente il Merlini, essere penetrato lo strumento feritore solo poche linee nel viscere fegato? Il dire poche linee è asserzione incerta e fallace, ed è incerta e fallace per necessità, poichè è impossibile che noi determiniamo fino a che punto possa giungere lo stromento feritore scagliato da mano infame contro il nostro corpo. Di fatti, persuaso di questa verità, io fino dal 1834, rispondendo alla dimanda del dotto Criminalista, dissi:

In quanto poi all' asserire a che profondità possa essere giunto lo strumento feritore, questa è cosa impossibile durante la vita del Tedeschi, ancorchè mi fosse fatto vedere lo strumento stesso col quale fu ferito. È cosa veramente impossibile il potere misurare la forza impellente colla quale è stato scagliato, e la resistenza che possono aver fatto le vestimenta, e le parti molli non solo, ma sta a vedersi ancora se il coltello penetrò con quella stessa forza impellente che l'aggressore poteva avergli comunicata, e se l'assalito era fermo o fuggiva nell'atto che fu ferito. Circostanze tutte necessarie a sapersi, ma non possono dare un' idea esatta di giudizio, quindi non potersi con certezza asserire, se non nella sezione del cadavere. Pure, per soddisfare alla dimanda fattami, presi in esame le vestimenta del Tedeschi, e misurata la lunghezza e la larghezza del lume delle lesioni riscontrate tanto nella giacchetta, panciotto e camicia, e comparativamente il lume della ferita delle parti molli, e misurate diligentemente colla lama del supposto coltello feritore, potei supporre che fosse penetrato nel cavo toracico da due dita trasverse. Ciò io supposi e non accertai, poichè male io mi sarei appigliato, se dal solo lume della ferita avessi giudicato essere precisamente penetrato due dita, poichè poteva benissimo essere stato altro coltello di lama anco più stretta, ed averla creata eguale a quella da me riscontrata, poichè il lume d'una ferita può essere maggiore o minore a seconda della maniera colla quale viene scagliato contro di noi, e ritolto lo strumento. Sicchè supposi, e non accertai (1). E qual occhio linceo possedeva esso per poter asserire che lo strumento feritore penetrato fosse poche linee? Certo nè occhio linceo, nè ingegno umano potrà mai penetrare nella compage de' nostri visceri ed organi, e solo potrà arguire della profondità d'una ferita dai segni e sintomi caratteristici che si manifestano in seguito, durante la vita del paziente. Che se il chirurgo ordinario ha potuto asserire essere leso il viscere fegato poche linee, convien supporre che l'abbia riscontrato collo specillo. E se ciò fosse, è forza convenire che

---

(1) *Vedasi la mia Istoria medico-legale inserita ne' fascicoli di luglio e agosto 1834.*

un tal metodo di riscontrare la profondità delle ferite è nocivo, e bramerei che fosse bandito affatto dalla pratica, e solo fosse riserbato in quelle circostanze nelle quali havvi bisogno di mettere in chiaro l'esistenza di qualche corpo estraneo. Perchè io ritenga la specillazione nociva per riscontrare la profondità delle ferite, basta riflettere che di rado la ferita esterna combacia colla ferita dei visceri sottoposti, e non combaciando, per quanto si faccia una tale ispezione con mano ferma e delicata e con tutta attenzione, pure spesse fiate non ci riesce di percorrere la strada fatta dallo strumento feritore, ed allora andiamo incontro a creare delle lacerazioni a visceri delicatissimi, quali sono polmoni, fegato, milza, ecc., e se abbiamo la sorte di percorrere l'istessa strada, allora noi allontaniamo i bordi della ferita che già tendeva a riunirsi, a sloggiare i grumi sanguigni, che tante volte essi stessi servono di mirabile ed utile ostacolo alla ulteriore sortita del sangue da' suoi vasi, e così si obliterano l'arterie e vene recise, e si salvano tanti individui che non si salverebbero, poichè la mano del chirurgo spesse volte non può, nè deve penetrare da per tutto. Queste sono osservazioni figlie di maturo esame nel corso di dodici anni di pratico esercizio, e spero che otterranno l'approvazione di V. S., sig. Cav. prof. Voglio per altro concedere che l'occhio acuto di chi vide e curò il Merlini avesse ragioni tali da credere che lo strumento feritore ledesse la compage del fegato solo poche linee. Ciò avverato bene per il Merlini, poichè quanto più uno strumento feritore lede superficialmente la compage d'un viscere è tanto meno accompagnata da pericolo; e che dubitar si potesse superficiale una tale ferita, lo prova il Merlini stesso, poichè dopo riportata la ferita fece il tragitto di due mila passi, e giunto allo spedale, il chirurgo si limitò a medicar semplicemente la ferita, e a lasciar il Merlini tutta la notte senza altro soccorso, e solo nella visita della mattina del giorno 20 fu riscontrata la ferita accompagnata da lieve meteorismo, ed erasi manifestato il vomito. E qui, senza tema d'esser tacciato di severo ricercatore, dimanderei, e perchè mai fu solo medicata semplicemente la ferita, e lasciato il povero Merlini tutta la notte senza verun altro soccorso? Se il chirurgo di guardia medicò semplicemente la ferita, nè si credette autorizzato a far altro, è lo stesso che confessare che la ferita riportata dal

Merlini non era accompagnata da pericolo della vita, quindi di natura sua non mortale, poichè, se il chirurgo di guardia avesse temuto pe' giorni del Merlini, certo non si sarebbe limitato a medicar semplicemente la ferita; ma avrebbe tentato di apprestare altri soccorsi, o avrebbe chiamato chi autorizzato fosse ad apprestarli. Ciò non fu fatto, dunque il Merlini non era in pericolo della vita, e non essendo in pericolo di vita, vuol dire che il fegato non era gravemente ferito, vale a dire non erano stati offesi vasi considerabili sanguigni, nervi, ecc.: che vasi sanguigni considerabili non fossero stati offesi, chiaro lo prova il tragitto fatto, non che il passare tutta la notte senza presentar sintomi d'interna emorragìa; sintomi che non furono appariscenti nemmeno la mattina del 20, poichè solo esisteva lieve meteorismo e vomito. Stando adunque al nudo e genuino fatto, la ferita riportata dal Merlini non era di sua natura immediatamente ed assolutamente mortale, poichè se tale era, o periva per istrada, o poco dopo giunto allo spedale, oppure nel corso della notte avrebbe presentato sintomi d'interna emorragìa. Ma ciò non successe, dunque non era di sua natura mortale. Andiamo avanti: a combattere il vomito ed il meteorismo insorto fu dato di piglio a purganti e salassi, e questi ripetuti e variati, poscia ghiaccio, empiastro, ma tutto inutilmente, talchè, secondo il curante, si annunziò il passaggio fatale dell'infiammazione alla cangrena e, non ostante l'energico metodo antiflogistico, il Merlini dovette soccombere. E perchè mai, sento dirmi, seguitare un tal metodo, quando sotto questo il Merlini peggiorava e peggiorava in modo che al quinto salasso cadde in deliquio, e morì? Certo bisogna essere veramente sistematici, e ciechi sistematici, e dico ciechi, poichè se il sangue estratto non presentava indizio dell'acuta epatite e peritonite, perchè seguitar a salassare? Perchè dare drastici, lavativi di nicoziana e ghiaccio? Forse la medicina non aveva altri farmaci da sperimentare, allorchè studiato, e meditato, ed osservato si fosse un po' meglio se in realtà esisteva o no la tanto temuta epatitide e peritonite, e se il vomito, e quel lieve meteorismo ripeter si dovessero a tutt'altra causa che dall'insorta flogosi? E come mai non venire in mente di battere altra strada, come mai non dare una severa e scrupolosa occhiata allo stato morale dell'infelice paziente, che tanto influisce

a render fatali malattie che in altri individui sarebbero giunte a guarigione? Chè se io, o sig. Cavaliere professore, scendo a dire, perchè mai non battere altra strada, non è già perchè l'autossia del cadavere ha poi manifestato la non esistenza della infiammazione, e della cangrena, ma lo deduco dall'andamento della malattia, e quasi quasi azzarderei dire, che se, invece di tanto salassare, e amministrare drastici, avesse il curante dato di piglio a qualche farmaco d'azione opposta, forse avrebbero frenato il vomito, forse il Merlini non sarebbe morto. E qui a conforto del mio detto trascelgo fra vari casi uno, che mai cancellerò dalla mia memoria, ed eccolo. Un certo sargente Tordi era malato di timpanite. I medici curanti lo sottoposero a salassi generali e locali, purganti d'ogni specie, drastici, bagni locali ed universali, clisteri, e giunsero per fino ad amministrare il mercurio, nè mai ottener poterono evacuazioni ventrali, nè dissipazione della immensa timpanite. Il Tordi era quasi agli estremi, allorchè fui chiamato a consulto. Udita dai medici curanti l'istoria della malattia e del metodo curativo tenuto, e il niun vantaggio del medesimo, anzi continuo peggioramento, giacchè il suo stomaco rigettava qualunque cibo e bevanda, e in onta ai purganti e lavativi erano percorsi già dodici giorni che non avea avuto mosse di corpo, e la timpanite andava vieppiù aumentando. Udito e visto tutto questo, ed esaminato il paziente che era veramente in uno stato compassionevole, pensai tosto di cambiar metodo, e senza perder tempo ricorsi all'oppio. Ordinai che ogni tre ore prendesse due grani d'oppio, e vista la tolleranza e la cessazione del vomito, ne prescrissi tre grani, ed appena consumato due denari di questo farmaco, principiò a rianimarsi, a reggere il cibo, e a farsi ubbidiente il corpo, e così sotto l'uso continuato dell'oppio guarì perfettamente della timpanite. Con questo fatto intendo di far conoscere che il metodo antiflogistico adoprato fino al deliquio nel Merlini, fu fatale, come fatale sarebbe stato pel Tordi se seguitato si fosse il metodo incominciato, e per molto tempo seguitato, mentre un metodo opposto servì a salvare i giorni del Tordi che erano in pericolo per la violenta timpanite. A ben meditare adunque, o sig. Cavaliere professore, il metodo curativo tenuto nel Merlini, bisogna ingenuamente confessare, o l'infiammazione non si ordì mai, ed

allora non solo inutile, ma fatale fu il metodo curativo tenuto; o esistè, e fu così lieve che sparì per eccesso di metodo. Sia in un modo, sia nell'altro, toccava alla perizia e coscienza de' medici-legali a non far carico al feritore di ciò che non era reo, e ingenuamente confessare che il Merlini fu sottoposto ad un metodo curativo non identico alla creduta infiammazione sviluppatasi per la riportata ferita; infiammazione che, a parer mio, non ebbe vita, essendo mancato il tempo materiale a svilupparsi; giacchè è osservazione de' migliori pratici, non che da me constatata, che per lo sviluppo della infiammazione dopo enormi lesioni, e dopo l'amputazione stessa, havvi bisogno lo spazio di trenta ed anco più ore. Il Merlini passò solo dodici ore dopo la riportata ferita, allorchè venne sottoposto all'energico e continuato metodo antiflogistico, quindi non ebbe neppure spazio di svilupparsi; e se mai si sviluppò, fu così lieve da non tollerare i cinque salassi assiéme col rimanente del metodo curativo tenuto.

Che se da quanto ho detto passo alla sezione del cadavere, e questa mostrato ha che non esisteva nè flogosi, nè cangrena, poichè, secondo i periti fiscali, il fegato è stato trovato del suo volume e color naturale, sempre più mi confermo che l'energico e continuato metodo antiflogistico fu fatale pel disgraziato Merlini. E se qui citare volessi mille e mille altri esempi di malattie credute e trattate per infiammatorie condotte colla cura antiflogistica agli estremi, che poscia furono guarite colla cura stimolante; se qui citar volessi malattie credute infiammatorie, e che il cadavere non mostrò segno d'infiammazione, certo persuasi resterebbero coloro che credettero di curare l'ordita acuta infiammazione nell'infelice Merlini, infiammazione che mai vi fu, sì perchè non corrispose il metodo di cura adoperato, sì perchè non ne convalidò l'esistenza l'autossia del cadavere.

E qui sia pur lode a V. S., o celeberrimo sig. Cav. professore, l'aver fino dal 1818 scritto contro l'abuso del salasso, abuso che pur troppo non ha ceduto a' nostri giorni, come per molto tempo non cedè l'incendiario metodo Browniano nelle decise malattie infiammatorie. Che se *Brown* ha crollato affatto, l'abuso del salasso va a cadere dietro i lavori di tanti sommi italiani, i quali hanno fatto toccare con mano che la flogosi si vince anche senza trarre molto sangue. L'abuso del salasso va a cadere

dietro la comparsa della teoria della flogosi. Quanto ho detto basterà pel metodo curativo tenuto; verrò ora ad esaminare se la morte del Merlini debba ripetersi quale conseguenza assoluta ed immediata della ferita riportata.

Passò stagione, o sig. Cav. professore, nella quale ritenevansi dai medici le ferite del fegato assolutamente e senza distinzione mortali. Passò questa fatale stagione sì pel bene degli imputati, quanto pel progresso e decoro della scienza. Numerosi sono i fatti da V. S. registrati di guarigione di fegato per essere stato ferito. A tali numerosi fatti ne aggiungo tre avuti nel corso di 12 anni di mio pratico esercizio. Altri ne potrei riportare comunicatimi da diversi miei colleghi, come molti e molti ne avrebbero raccolti anche quei periti-fiscali che diedero a credere « che la morte di Giovanni Merlini sia assolutamente ed immediatamente derivata dalla lesione di questo viscere importante alla vita ». Il far credere che la morte del Merlini attribuire si debba alla ferita, perchè ledè un viscere importante alla vita, non è basare un sano giudizio, poichè, per far credere e ritenere per vero ciò, bisognerebbe che tutti gli individui periti fossero allorchè hanno riportata una lesione nel tal viscere; ma ciò viene negato dalla storia medica e dalla pratica attuale. Chi ad argomentar si mettesse della letalità assoluta, irreparabile, immediata della morte d'un individuo, perchè lo strumento feritore ledè cervello, cuore, polmoni, fegato, stomaco, intestini, vescica ed utero, organi importanti ed indispensabili alla nostra esistenza, certo s' ingannerebbe all' ingrosso, poichè fatti numerosi esistono e che provano, non ostante la lesione de' suddetti organi e visceri, gl'individui essere sopravvissuti non ostante l'importante funzione che destinati furono dalla natura ad eseguire. Da ciò si rileva che la letalità d' una ferita non dipende solamente dall'offesa importante funzione, ma bensì dalla totale ed irreparabile lesione dagli organi sofferta mercè lo strumento feritore non solo; ma sta ad esaminarsi ancora se nell' individuo esistevano od esistono o no altre cause predisponenti, non vincibili dall'arte, o anco se alla riportata ferita per circostanze individuali, famigliari sono occorse cause tali, sebbene aliene dalla ferita medesima, che abbiano contribuito o possano contribuire a render letale una tale ferita che altrimenti non sarebbe stata. Duro bi-

vio è questo; ma tocca ai medici-legali, con imparziale, fredda e tranquilla coscienza, attribuire ciò che è dovuto alla ferita, e ciò che si deve alle altre cause insorte che hanno resa grave e fatale la ferita medesima. Nel fare ciò, chiaro apparisce la reità del delinquente, e fin dove si estende una tale reità, e così rimane appagato il foro criminale, e tutelato o castigato il reo pel commesso delitto. Il far credere che « questo stesso viscere era il solo fra tutti i visceri di tutte e tre le cavità che offrisse una importante offesa capace di recare disordine all' intero sistema dell' animale economia, sia per lo stravaso (senza indicarne la quantità) ed effusione delle materie biliari nella cavità addominale, sia per l' alterazione nei sistemi nervoso e sanguigno, come pel disordine nel tessuto e nella funzione dello stesso viscere » è lo stesso che ritenere che tutti quelli che hanno riportate ferite al fegato abbiano indispensabilmente dovuto soccombere; poichè non si dà lesione d' un viscere o d' un organo che o lieve o grave non sia successa alterazione sì nella sua compage, sì nella sua funzione, sì nel consenso che ha con altri visceri od organi, e la morte non è successa; dunque è falso che la causa assoluta, unica ed immediata della morte del Merlini attribuire si debba alla riportata ferita, e se perir dovea per la riportata ferita o soccombere dovea per istrada, o poco tempo dopo giunto allo spedale, o nel corso della notte, ed allora manifestati si sarebbero sintomi certi, caratteristici d'interna emorragia o di grave e profonda lesione del sistema nervoso o d'infiammazione e suoi prodotti; ma nulla di tutto questo; e se anco perito fosse il Merlini nell' impeto dell' infiammazione, o mercè i suoi prodotti, tranne la cangrena, che ripete tutt'altra causa che l' infiammazione, non sarebbe mai stata la causa assoluta, unica ed immediata della morte del Merlini la ferita, ma bensì l' infiammazione e suoi prodotti; quindi il Rongoni sarebbe reo di grave ferimento, ma non mai d' omicidio. Il ritenere, come è stato ritenuto reo d' omicidio il Rongoni, quando il Merlini non è morto per causa assoluta, unica, immediata, ed irreparabile della riportata ferita, a me sembra ripugnare al buon senso, alla giustizia, e alla realtà del fatto. Che se in questa dolorosa circostanza i periti-legali avessero tenuta in mano equa ed imparziale bilancia, avrebbero certamente preso a severo esame il me-

todo curativo tenuto, avrebbero dimandato contezza dello stato morale del paziente, e sue critiche e dolorose circostanze, e dopo tutto questo, riscontrato il fegato del suo volume e color naturale, non ordita nè punto nè poco l'infiammazione, certo avrebbero invece asserito come dottamente e saviamente ha detto *Breschet* di Parigi: « Que la blessure du foie considérée sous les rapports avec la vie de Merlini présente toutes les conditions convenables pour être jugée guérissable: que considérée avec la mort du même Merlini, elle manque de toutes les conditions, qui pourraient la faire considérer comme cause absolue, et immediate de la mort »; e mancando, come diffatti mancavano, tutte quelle condizioni che sono indispensabili per ritenere una tale ferita assolutamente di natura sua mortale, avrebbero, io dico, i medici-legali asserito essere il Merlini perito per tutt'altra causa, che era facile rinvenirla, che per la letalità assoluta ed immediata della riportata ferita. Io non mi dilungo di più, poichè il detto basta per adempiere con tutta imparzialità e candore alla dotta, giusta e gentil inchiesta, e perchè tutto ciò che dir si poteva intorno alle ferite del fegato è stato tanto dottamente e maestrevolmente discusso nelle utili critiche riflessioni di V. S., che io non potrei far altro che ripeterle, perchè rimanessero impresse nella mente dei medici, che per dovere d'impiego sono costretti ad emettere de' giudizi medico-legali.

Mi riserbo ad altra occasione il richiamare l'attenzione di V. S., sig. Cav. prof., intorno ad un ferimento che egualmente fu succeduto da morte dell'individuo, mentre ora auguro a V. S. ogni felicità e lunghi giorni pel vantaggio ed interesse della scienza medica, e con tutto il rispetto ho l'onore di firmarmi

Di V. S. sig. Cav. prof.

Pietrasanta, 20 dicembre 1840

Vero servo ed amico
Odoardo Linoli.

Esperienze intorno ad alcuni medicamenti recenti ed al loro uso in medicina. Del dott. cons. SCHNEIDER *di Fulda.* — 1.° *Iodio.* — L'iodio fu scoperto da *Courtois* l'anno 1811 e impiegato per la prima volta come rimedio contro il gozzo da *Coindet.* Il risultato delle esperienze intraprese dall'autore dal 1823 fino a questi tempi

è il seguente: Adoperato esternamente contro il gozzo l'iodio corrisponde meravigliosamente. Egli servesi delle seguenti formole: 1.° A. *Kali hydrojodici.* drach. 1/2 — 1. *Ung. pomat.* unc. 1 M. D. S. Ungasi tre volte al giorno. 2.° *Kali hydrojodici* drach. 1/2. *Spiritus melissæ* unc. 1 D. S., come sopra. Si comincia coll' applicazione della pomata, indi si passa all'uso della soluzione spiritosa, e così, alternando, si continua fintanto che il gozzo è interamente svanito. Questi mezzi non produssero inconveniente di sorta se non quando o si adoperarono in quantità eccessiva, o non si ebbe riguardo ai vasi del collo che, restringendosi, talvolta danno luogo a congestioni sanguigne. Qualche volta avvenne pure che, dietro l'uso continuato di questi rimedi, la cute delicata delle signore si tingesse in giallo. Oltracciò l'autore fece uso dell' unguento iodurato nei tumori freddi ed anche nei cistici, in alcune esostosi, negli orzajuoli voluminosi e non troppo duri, infine in ogni sorta di tumori glandolari. Dietro l' uso di questo unguento per sei mesi egli guarì eziandìo una signora da un nodo canceroso della mammella destra, formatosi poco dopo la cessazione del flusso catameniale. Desso spiegò un' azione benefica anche nel fungo articolare, e nel tumor bianco linfatico. Nel sarcocele l'autore si loda di un unguento composto di 20 grani di ioduro di mercurio, e di un' oncia e mezza di grasso.

Quanto all' uso interno del iodio sono disparate tra loro le opinioni dei medici. L'autore lo giudica assai pericoloso, massime amministrato in dose considerabile e per lungo tempo, conseguitandone assai facilmente l' emoftisi, la tabe, non che l'impiccolimento o anche la scomparsa delle mammelle (1). Dannosa soprattutto è la tintura di iodio presa internamente. Un giovine medico, assai noto all'autore, che, per liberarsi da un piccolo broncocele, ne pigliava tre volte al giorno prima sei goccie, poi otto, indi dieci, presentò già fin dall'ottava giornata de' fenomeni assai allarmanti, e da quell'epoca in poi (sono scorsi già sei anni) soffre di una assai incomoda debolezza di stomaco (2). Quando

---

(1) *Negli uomini invece diminuiscono od anche si atrofizzano i testicoli.* B.

(2) *Un deplorabile esempio dei perniciosi effetti del iodio si ha*

si volesse amministrare internamente l'iodio, tornerebbe più acconcio sostituire alla tintura dello stesso la pozione risolvente giusta la formola che segue: R. *Hydriodat. potassæ* gr. 36, *Aq. dist.* unc. 1. Si amministra nelle stesse dosi della tintura. Nella bronchite cronica e nella tisi tubercolare conviene ricorrere ai boli risolventi deprimenti: R. *Calcar. iodin.* gr. 6 — 10 *Extract. acon.* gr. 24, *f. bol.* N. 6. S. Da prendersene uno ogni quattro ore. I boli emmenagoghi risolventi sono raccomandati nell'amenorrea complicata da scrofola. R. *Calcar. iodin.* gr. 10, *Extr. sabin.* gr. 12, *f. boli quatuor.* S. Da prendersene uno ogni quattro ore. Nella leucorrea, nell'amenorrea, nei tumori bianchi, negli infarti glandolari, ecc., si usano le pillole d'idriodato di potassa. R. *Hydriodat. pot.* dr. 5, *Panis biscoct.* q. s, *ut. f. mass. pilul. Div. in pil.* æq. N. 300. Alcuni medici servonsi in vece della seguente formola: *Sacchar. pulv.* unc. 4, *Coffeæ mochaens. porphyr.* dr. 1/2,

---

in una donna che ora trovasi tra le croniche di questo Ospedale Maggiore di Milano. Giovinetta di 14 anni, già regolarmente mestruata, ancora intatta da malattie, per liberarsi di un mediocre gozzo, si sottopose, or sono circa diciotto anni, all' uso interno della tintura di iodio, non che alle fregagioni d'unguento iodurato. Dopo un mese circa, veniva assalita da risipola flemmonosa del collo e della faccia, indi da violenta cerebro-spinite associata all'angioite ed alla gastrite. Generosissime sanguigne generali e locali, rivellenti ed emuntorj d'ogni maniera, e una serie infinita di rimedi interni appena bastarono a porla in grado di abbandonare il letto dopo sei anni, non però sì, che ella non venisse tuttavia travagliata da frequenti insulti epiletici, da continui tremori, e da ricorrenti contrazioni spasmodiche degli arti, da cardiopalmo, da ematemesi, e di quando in quando da recrudescenze febbrili. Così passò ella ben undici anni, dopo i quali, essendosi di nuovo aggravata la sua condizione, nel settembre 1837, venne ricoverata in questo ospedale, ove fu curata colla massima sollecitudine, energìa e perseveranza. L'epilessia cessò da un anno circa, ma alla superstite lenta flogosi vascolare, ai vizj precordiali, alle convulsioni di varie forme s' aggiunsero ora la paresi degli arti inferiori e la tabe universale. B.

Hydriodat. potass. gr. 75, *Mucil. gumm. tragacant*, *cum infus. fort. coffeæ parat.* q. s. *ut f. tabellæ* N. 300. — Anche contro gli indurimenti degli ovarj, contro lo scirro e il cancro dell'utero fu amministrato l'iodio internamente. — *Friedrich*, medico di Lipsia, prescriveva l'iodio nello stomacace de' soggetti scrofolosi (1), in alcuni casi di leucorrea, ed anche nella gonorrea benigna e secondaria (2). Egli faceva sciogliere un grano e mezzo di iodio e tre grani di idriodato di potassa in quattro once di acqua di menta e lo somministrava alla dose di un cucchiajo da caffè ai bambini due o tre volte al giorno. — *Sinnmayer* di Czernowitz reca la storia di una sifilide inveterata guarita radicalmente in quattro mesi con una soluzione d' idriodato di potassa, dopo essere stata curata inutilmente colle pillole di sublimato dello *Dzondi*, col decotto dello *Zittmann* e colle unzioni mercuriali del *Louvrier* (3). — *Martini*, medico di Lubecca, guarì collo stesso rimedio delle ulcere callose del collo, e in pari tempo vide svanire una leucorrea antichissima onde era affetta l'ammalata.

Coster riportò notabili vantaggi dall' uso endermico dell' iodio in alcuni casi di idrope generale e parziale (4). Applicati due vescicanti alle coste, egli medicavali con un unguento com-

---

(1) *L' iodio venne raccomandato da* Lugol *come eccellente rimedio antiscrofoloso. Il medico prussiano* Steinitz *reca molte osservazioni che confermerebbero l'opinione di* Lugol (Medizinische Zeitung, 1839). B.

(2) *Anche* Pitschaft *propone l' iodio in alcuni casi di gonorrea. Vedi* Hufeland's Journal der practischen Heilkunde. 1839, October. B.

(3) *Molti altri casi analoghi sono citati da* Möller, Brach, Hanke, Weumann, Hegel, Ordelin, Kallmann. (*Vedi* Zeitschrift für die gesammte, Medizin, 1839. — Hufeland's Journal der practischen Heilkunde, 1839, November. — Medizinische Zeitung, 1839, *N. 49 e segg*). B.

(4) *In Riga curasi felicemente l' idrocefalo de' bambini colla seguente formola. R.* Calom. *gr.* viij, *Iod. pur. gr.* j, Sacchar. *scr.* jv *in part.* xvj. (Nordisches Centralblatt, 1839). B.

posto di mezza dramma d' idriodato di potassa, di 15 grani di iodio, e di un' oncia di grasso: alternava poi l' applicazione di questo unguento con fregagioni che faceva col medesimo praticare alla pianta de' piedi e al cavo delle ascelle.

In un caso di mentagra con efflorescenze erpetiche alla faccia, alla regione cappelluta, alla nuca, e con pustole alle mani riescì efficacissimo un unguento composto di 10 grani di iodio, mezza dramma d'idriodato di potassa, e un'oncia di grasso (1). — *Biett* raccomanda un unguento fatto di 1—5 scropoli di solfuro di iodio con 11 libbre di grasso contro la tigna (da applicarsi alla dose di una dramma per volta). Lo stesso autore propone come assai vantaggiosa una pomata composta di una parte di idriodato di mercurio e 16 di grasso nelle ulcere ed escrescenze sifilitiche secondarie: la sua azione viene mirabilmente coadjuvata dall' uso interno del sublimato corrosivo. — *Carré* loda grandemente l'uso dell'ioduro di mercurio nei tumori bianchi linfatici, nell'idrartro e nell'orchitide (1 dramma in 4 once di grasso) (2). — Sono di un particolare interesse le esperienze fatte da *Reynaud* nella clinica chirurgica dell' ospitale di marina in Tolone sul trattamento dell'igroma coi preparati di iodio. Quando al tumore si associa una gonfiezza infiammatoria delle parti contigue, dessa si deve previamente togliere coi mezzi opportuni. Dopo di che la mattina e sera, ed anche tre volte al giorno, si applicano per frizione 2 dramme di unguento composto di 2 dramme d'idriodato di potassa e di un'oncia di grasso. Dopo ogni fregagione si cuopre l'arto con un cataplasma di semi di lino. Secondo alcuni esperimenti fatti coll' ioduro di piombo si sarebbero ottenuti effetti ancor più favorevoli. — L' ioduro di zinco fu adoperato da *Ure*

---

(1) *Nell'erpete* Dürr *trovò efficacissima la seguente formola*. *R.* Iodii, kali hydrojod. *ana dr. sem.* Sapon medic. scr. ij *Ung. neapolitan dr.* vj. S. Pro us. extern. B.

(2) Lund *loda l' uso esterno del ioduro di zolfo contro la tigna.* (Zeitschrift für die gesammte Medizin, 1839). *Coll'uso interno dello stesso farmaco* Strohmayer *guarì la carie della mandibola inferiore in un bambino.* (Bayerisch. mediz. Correspondenzblatt. 1840, N. 13). B.

ne' tumori strumosi, e da *Prutet* come collirio nelle ottalmie scrofolose (15 grani di ioduro in 6 once di acqua distillata) (1). — *Velpeau* guarisce l'idrocele injettando 1 — 2 dramme di tintura alcoolica di iodio allungate con un'oncia d'acqua.

Infine si hanno anche delle osservazioni intorno agli effetti medicamentosi dei vapori zolfo-iodurati, due fra le quali del dottor *G. A. Walker* vogliono essere qui menzionate. La prima riguarda due ulceri fagedeniche, incontrastabilmente d'origine sifilitica, state già curate coi mezzi più attivi. Una era considerabilmente profonda, larga 5 pollici e mezzo, lunga 3 e 3/4. Il 25 gennajo si diè principio alle fumigazioni, che si ripetevano tre volte al giorno; il 28, il dolore e la puzza era assai più tollerabile, i margini della piaga meno lividi, la congestione delle parti contigue assai diminuita. Dopo di che vennero ambe le ulcere lavate con una soluzione di allume e di solfato di zinco. Il 3 febbrajo, cominciarono a comparire delle granulazioni, che di giorno in giorno rendevansi più compatte, e la guarigione innoltrò sì rapidamente che il 25 marzo l'ulcera più grande non oltrepassava la larghezza di uno scellino. La più piccola era perfettamente cicatrizzata. — La seconda osservazione dimostrerebbe l'efficacia non meno meravigliosa esercitata da siffatte fumigazioni in un caso di lebbra che avea già ricoperto di piaghe le estremità inferiori del paziente, e contro la quale invano si erano già sperimentati rimedi senza numero.

2.° *Cloro.* — In questi ultimi tempi disputossi tra alcuni medici e farmacisti intorno all'amministrazione interna del cloro. Il dott. *Meurer*, speziale in Dresda, sostenne non essere stato il cloro peranco adoperato come rimedio interno, e gli effetti che a lui si attribuirono non doversi ripetere dal cloro, ma sì dall'acido idroclorico, che suol formarsi nelle ordinarie preparazioni di quello; e cita a tal proposito le proprie sue esperienze. Contro di lui sorsero il farmacista *Hübschmann* di Feuerthalen, e il medico circo-

---

(1) Pitschaft *adopera la pomata idriodata nella fotofobia scrofolosa* (Hufeland's Journal, etc., 1839, October). Chelius *si serve della stessa pomata nelle macchie della cornea.* (Chelius Augenheilkunde. *Tom. II, pag. 120).* B.

lare di Posen, dott. *Herzog*, a confutare una simile opinione con ragioni teoriche e con esperimenti contrarj. Il medico in capo dott. *Trusen* di Posen ha ripetutamente impiegata nella sua pratica medica il cloro, e ne offrì le notizie dettagliate in alcuni fascicoli del « Casper's Wochenschrift » dell'anno 1836. Egli loda l'efficacia dell'acqua ossi-muriatica nelle malattie qui indicate: 1.° nelle febbri nervose, e particolarmente nel tifo addominale; 2.° nelle febbri intermittenti anticipanti e nelle anomale; 3.° nelle febbri gastriche; 4.° nelle febbri irritative de'bambini; 5.° nel vajuolo, nella scarlattina, nel morbillo; 6.° nello stomacace e contro il fetore dell'alito. — Il cloruro di calce venne da lui adoperato esternamente: 1.° nelle ulceri torpide di qualsivoglia natura, tranne le artritiche; 2.° nelle ferite in corso di suppurazione; 3.° nella tigna (sotto forma di linimento); 4.° nella salivazione sia prodotta dai mercuriali, o da una lesione qualsivoglia della mandibola inferiore; 5.° nella cangrena; 6.° nei pedignoni; 7.° nelle scottature di secondo e terzo grado. — *Guglielmo Wallace* istituì molti esperimenti sull' azione del cloro sotto forma di gaz nelle malattie di fegato, nell'itterizia, ecc. Il dott. *Brunn* di Cöthen raccomandava l'acqua clorina come specifico nella febbre scarlattina maligna. Egli la somministrava alla dose di un cucchiajo da caffè ai fanciulli dai 3 ai 5 anni, e di un cucchiajo da tavola agli adulti, da prendersi ogni due o tre ore. — Anche il dottor *Spiritus* di Solinga usò con ottimo successo il medesimo rimedio nel più alto grado della febbre scarlattina infiammatoria. — Infine, giusta l'avviso di *Kupp*, l'acqua ossi-muriatica, non solo nella scarlattina, ma è di un deciso vantaggio anche in più altre forme di malattie, e possiede tutte le virtù del calomelano senza averne gli inconvenienti. — Secondo le notizie di alcuni medici americani impiegasi colà con molto giovamento l' etere clorico (1) nell' asma spasmodico associato principalmente ad uno stato adinamico del sistema nervoso, v' abbia o no la febbre. Desso apparterrebbe al numero degli eccitanti più volatili e

---

(1) *Si prepara colla distillazione dello spirito di vino col cloruro di calce.* (Poggendorf's Annales der Physik und Chemie. Tom. XXIV). B.

piacevoli. La dose ne è di mezza dramma al giorno. *Emery* guarì nell'ospedale di S. Luigi in Parigi parecchi sifilitici, già trattati inutilmente coi mercuriali, per mezzo dell'idroclorato d'oro e di soda polverizzato, facendolo stropicciare sulla lingua misto con dello zucchero, ne' primi giorni alla dose di 1/12 di grano, poi di 1/10, infine di 1/8, e somministrando contemporaneamente all'ammalato una tisana diaforetica di guajaco e sarsapariglia. In nessun caso egli ebbe ad oltrepassare la dose totale di nove grani per ottenere una perfetta guarigione (1). — *Köchling* di Simmern guarì una fanciulla di 14 anni, che in seguito a soppresso sudore dei piedi, ebbe a soffrire di uno scolo di muco puzzolentissimo dal naso, facendole fare pel corso di un anno e mezzo dei pediluvj senapizzati e facendole schizzettare nelle narici una soluzione di cloruro di calce nell'acqua di rose (una dramma di cloruro in dodici once di acqua). — *Toulmouche* trovò assai giovevole il cloro nel cholèra; egli lo faceva inspirare, lo amministrava internamente, e lo applicava anche per clistere sotto la forma di cloruro di sodio. — *Sacco* raccomandava il cloro a dosi alte (un'oncia in tre di acqua al giorno) nella febbre petecchiale, e faceva altresì praticare col medesimo delle lavature generali (2). — *Herber* prescrive il cloruro di potassio nelle prosopalgìe ribelli, alla dose di 3 a 8 grani, *Meyer* di 10, e *Cuisholm* di 30 al giorno. Dietro la scorta dell'immortale *Hufeland* l'autore ha trovato nel cloruro di calce un ottimo rimedio contro la scrofola, sì per uso esterno che interno. — *Darling* applica il cloruro di sodio nella *prurigo pudendi muliebris*. — *Labarraque* si servì dello stesso rimedio nelle piaghe icorose e fetide, e nell'antrace cangrenoso. È altresì nota la soluzione del cloruro di soda dal medesimo proposta sotto il nome di *acqua di Giavella a base di soda*, che serve per le stesse indicazioni. — *Boulay* conferma

---

(1) *Nel* Würtemberg med. Correspondenzblatt 1839, N. 5 *si citano due casi di guarigione radicale di sifilide inveterata coll'uso interno del cloro liquido.* B.

(2) *Il cloro liquido venne anche preconizzato come rimedio contro l'idrofobia dal prof.* Brugnatelli; *è noto come l'esperienza ne dimostrò l'inefficacia..* B.

l'efficacia dello stesso cloruro nelle ulceri cangrenose. — *Seglas d'Etchepere* e *Fröhlich* lo impiegarono nella cura de' tumori cancerosi. — *De la Roche* guarì in tre mesi, per mezzo delle lavature fatte col cloruro stesso, una tigna che durava da undici anni e che fu ribelle a tutti i rimedi ordinarj. —*Perreau* aperse con una lancetta a cinque fanciulli affetti da vajuolo confluente le pustole che ne coprivano la faccia, indi le lavò cinque o sei volte al giorno con una lunga soluzione di cloruro di soda: la suppurazione cessò dopo due giorni, e formaronsi delle croste che caddero dopo cinque giorni senza lasciar traccia di cicatrice. *Lalesque*, *Colson*, ed altri senza numero, prescrissero con molto vantaggio il cloruro di soda nelle febbri intermittenti. — Seguendo il metodo di *Kopp*, l' autore adopera da molti anni il *liquor calcariæ oxymuriaticæ* da due dramme sino a mezz'oncia in un'oncia di olio di oliva o di noci contro l'erpete, la tigna e la scabbia (1) — Nel carcinoma dell' utero usano molti pratici injettare una soluzione di cloruro di calce. — *Revellié-Parise* ebbe l'opportunità di sperimentare col più soddisfacente successo il cloruro di calce in tre terribili epidemie di tifo, cioè ad Austerlitz, dove ammalò egli stesso, all'assedio di Saragozza, e nel 1814. La sua formola ordinaria era la seguente: R. *Acidi oxymuriat.* (cloro liquido) dr. ij-iij, *aquæ destill.* unc. viij, *syrup. sacchar.* unc. j. S. *Da prendersi a cucchiajate nella gior-*

---

(1) Bieder *usò con assai vantaggio il cloruro di calce (1-2 once sciolto in una libbra d'acqua) contro l'erpete rodente, la scabbia ribelle e la tigna.* (Medizinische Annalen, 1839, Tom. V, part. III). — *Il dottor* Gottel *d'Elbinga sostiene, dietro l'esperienza di più anni, non essere rimedio più pronto, più sicuro e più radicale nelle piaghe croniche delle gambe del cloruro di calce. Egli ne fa sciogliere 1-2 dramme in 8 di acqua, e imbevendone delle compresse, mantiene continuamente fomentate le piaghe. Qualche volta, quando esse sono torpide e indolenti, rende più concentrata questa soluzione. Lo stesso rimedio venne da lui adoperato con successo anche nella tigna unito ad altrettanto di olio di lino, non che ne' pedignoni.* (Gräfe und Walther's Journal. Tom. XXVIII, part. III). *B.*

nata. Egli si servì anche del cloruro di soda a sei grani e più al giorno in un veicolo mucillagginoso, e lo aggiungeva anche alle bevande, ai clisteri ed ai cataplasmi che faceva applicare sul ventre. — *Richtet* trovò assai giovevoli i clisteri di cloro nelle ulcerazioni intestinali del tifo addominale, massime quelle che hanno sede al di sotto della valvola ileo-ciecale. A suo avviso, lo si deve usare a piccole dosi, e solo verso la fine della seconda settimana. Con ciò cesserebbe ben presto la diarrea, e si migliorerebbe sensibilmente lo stato generale. — Nelle affezioni cancerose *Velpeau*, *Henke* e *Canquoin* si lodano assai dell'efficacia di paste corrosive formolate come segue: R. Num. 1: Cloruro di zinco una parte, farina due parti. Num. 2: Cloruro di zinco una parte, farina tre parti. Num. 3: Cloruro di zinco una parte, farina quattro parti (1). — *Alessandro Ure*, al cloruro di zinco e alla farina, aggiunge del solfato di calce anidro.— Nelle ulcere fagedeniche e nell'erpete rodente *Derheim* pratica delle lavature con una soluzione di 3 dramme di cloruro di calce in una libbra di acqua. — *Chevalier* raccomanda contro il puzzo dell'alito la formola seguente: R. *Chloret. calcii* dr. iij, *aquæ dest.*, *alchool. rectif.* ana unc. ij. S. *Per collutorio.* — *Deschamps* propone le seguenti pastiglie: *Chloret calcii* dr. ij, *sacchar albi* unc. viij, *amylj* unc. j, *gummi tragacanth* dr. j, *carmin* gr. iij, *m. f. pastillæ pond.* gr. iij. D. S. *Da prendersene 5-10 ogni due ore. (Hufeland's Journal der practischen Heilkunde, 1840).* *(Sarà continuato.)*

---

(1) *Anche il dottor* Wetzler *reca la storia interessante di un tumore canceroso ulcerato della faccia da lui guarito applicando sul medesimo una polvere composta di 2 dramme di cloruro di zinco e di un'oncia di farina, cui egli spruzzava di poi con sufficiente quantità di acqua piovana per farne una pasta. La crosta che in breve formavasi veniva fomentata con empiastro amolliente che ne facilitava la caduta. Ei ripetè tre volte questa operazione, ma vedendo che, mentre l'ulcera cancerosa superiormente cicatrizzavasi, inferiormente veniva sempre più dilatandosi per l'infiltramento dell'icore trattenuto dalla pasta, s'appigliò al partito di sostituire a questa il cloruro di zinco liquido, che applicava per mezzo delle barbe di una penna. Per tal guisa ebbe il contento di ottenere in meno di due mesi una perfetta guarigione.* (Gräfe und Walther's Journal. Tom. XXVIII, part. III). B.

Dell' amministrazione dell' olio di Croton nelle neuralgie, del dott. Newbigging. — Le osservazioni pubblicate dal dott. *Newbigging* nel numero di gennajo dell' *Edimb. med. and. surg. journal* sono meritevoli di qualche attenzione. Esse riguardano l'uso terapeutico dell' olio di croton nelle neuralgie. Abbenchè il dott. *Conwel* abbia parlato dell' uso di questo medicamento per combattere una pertinace costipazione, in un individuo affetto da prosopalgia, non si venne a pensare che quest' olio potesse avere un' azione specifica su tal neuralgia prima che *C. Bell* non avesse pubblicate delle prove di felice successo. Tale effetto specifico, avverato da molti pratici, viene dal dott. *Newbigging* ritenuto per verissimo, dietro i felicissimi risultati per lui ottenuti dall'amministrazione di tale farmaco in molti individui affetti da epilessia, e spasmo facciale.

L'attenzione del dott. Scozzese venne attirata su questo argomento terapeutico dai molti fatti osservati da lui medesimo nello Spedale della Carità di Parigi, nelle sale del dott. *Lerminier;* quegli ammalati che erano tormentati da ischialgia, prosopalgia, e che furono trattati infruttuosamente colle deplezioni e co'rimedi controstimolanti, guarirono rapidamente coll'amministrazione dell'olio di croton-tilio. Incoraggiato da tali felicissime guarigioni, *Newbigging* ha frequentemente fatto uso dell' olio di croton-tilio in molti casi più o meno gravi di epilessia, sciatica, neuralgia crurale e spasmo della glottide, assicura d'esser stato felice al di là d'ogni sua aspettazione.

Ci spiace che le addotte osservazioni non sieno riferite con particolarità bastantemente precise e minute, onde pienamente giustificare tali asserzioni; ad ogni modo però, il suo lavoro avrà il merito di rammentare ai pratici la necessità di sperimentare l'olio di croton nelle neuralgie, affezione contro la quale assai di sovente la medicina non riesce, colla probabilità di un buon esito.

Brandt ha detto che l'olio di croton contiene fra gli altri principii un acido particolare, ch' egli chiama crotonico. *Newbigging* domanda se dobbiamo attribuire a quest' acido l'azione specifica apparente dell'olio sul sistema nervoso, aggiungendo saggiamente che il volerlo affermare cosa indegna sarìa di saviezza.

Se sapessimo a quali individui venne amministrato, in quale età,

di quale costituzione, ecc., ecc., avremmo d'onde sospettare a che siasi da attribuire il vantaggio riportato. Non v'ha pratico che non conosca come soventi le malattie di forma nervosa siano trattenute da gastriche saburre, da verminazione, in una parola, da irritazione alle vie intestinali. In tai casi sarebbe egli giusto il voler derivare da proprietà elettiva di quest'olio la scomparsa della malattia coll'evacuazione delle materie irritanti? o non piuttosto sarebbe più ragionevole il volere accagionare del buon risultamento la virtù purgativa del rimedio? Noi saremmo di questo avviso. Arrischiamo il sospetto che così sia avvenuto in questi casi: sospetto che muteremmo forse in certezza ove l'autore avesse date le storie degli ammalati guariti.

Osservazione di rapida putrefazione del cervello di un pazzo, con esperienze sulla putrefazione di questo viscere esposto all'aria libera; di A. Millet. — Un caso curiosissimo di avanzatissima putrefazione della massa encefalica, da noi osservata in un pazzo, morto nelle sale del dott. *Leuret*, ci porse l'idea di fare alcune esperienze sulla putrefazione del cervello all'aria libera: molto più che poco o nulla ne pare sia stato considerato tale argomento. La medicina legale frattanto ha anco bisogno di rischiararsi, attingendo continuamente a nuove sorgenti di luce, interrogando la natura e rinnovellando continue prove. Non è forse di importanza il poter dire: « se un capo trovato separato dal tronco in un luogo solitario, appartenga ad un cadavere mutilato, le cui membra siano state sparse qua e colà. Dimostreremo quindi in questa nostra osservazione a quali gravi errori può trascinare un fatto come quello che ci venne fatto di esaminare.

Trascurando di richiamare per ora i lavori intrapresi sulla putrefazione del cervello, sia nella terra, nell'acqua, nelle cloache, nel fieno, ritornando più tardi su tale argomento, non facciamo per ora che porre i risultati osservati con questi diversi mezzi a riscontro di quelli da noi veduti all'aria libera.

Nel giorno 29 agosto 1840, a 4 ore pomeridiane, morì un demente affetto da generale paralisia. Trasportato in una stanza fresca, e deposto sopra una tavola di zinco, vi rimase fino a 9 ore del mattino del giorno 31; essendosi in questo lasso di tempo elevata la temperatura della stanza da 29 a 30 gradi centigradi.

Il soggetto era magrissimo; nessuna rigidità cadaverica; vio-

lacea la parte posteriore del tronco; pelle delle estremità superiori leggermente verdastra: l' epidermide in alcuni punti assai facilmente si può staccare.

Testa. — Aprendo il cranio vedesi la dura madre aderentissima alla volta del cranio, essendo obbligati, per distaccarla, di esercitare de' traimenti molto forti. Incise le meningi e portato il tagliente sul destro emisfero, appena ha lo scalpello percorso un piccolo tratto, che la polpa cerebrale cola siccome fosse molle poltiglia. Le circonvoluzioni non sono più distinguibili, riescendo inoltre impossibile di riconoscere le sue parti costituenti. Anche l'emisfero sinistro, che sulle prime pareva alquanto più solido, od in uno stato di meno avanzata putrefazione, appena fu inciso, si trovò in nulla variare dal destro, formando sulla tavola una specie di magma difficile a descriversi. In mezzo a tale spapolamento, e verso il talamo ottico o corpo striato sinistro, eravi un focolare apopletico contenente una sostanza di color rosso mattone, assai più dura e resistente della restante massa encefalica. All'intorno di tal focolare si riscontrarono alcune piccole vescichette che, incise, lasciarono sgorgare quella materia rossastra or ora descritta. Il focolare principale avea la grossezza di una noce moscata ed i piccoli, in numero di cinque o sei, quella di un granello di canapa. Una sottile membrana biancastra, simile in tutto alla pellicola dell' uovo, circondava tutti quanti questi focolari apopletici.

La poltiglia fluita dall'apertura delle meningi copre all'incirca la tavola per un piede quadrato; e colando essa si è disposta in modo da lasciare intravedere, od almeno indovinare alcune circonvoluzioni, essendo il colore pressochè uniforme, cioè d' un giallo-verdastro marcatissimo, striato di sangue. La parte inferior del cervello, ossia la base, è alquanto più verde e più maculata di sangue che non la parte superiore. Nel mezzo di tale poltiglia osservasi un considerabile numero di grumetti simili a quelli del latte rappreso da un acido; essendo questi bianchissimi, contrastano col loro colore alla tinta verde della rimanente massa encefalica. — Dall' emisfero sinistro inoltre scola una sanie purulenta che sembra contigua al già descritto focolare apopletico. — Messo allo scoperto il cervelletto, si osservò la protuberanza annulare assai più soda che il rimanente cervello '

meno cupo essendo il suo colore, cioè grigio-biancastro. — Il cervelletto è compiutamente disciolto, essendo uopo di un istromento taglientissimo per iscorgere le arborizzazioni di quest'organo nei varj tagli praticati. Il suo colore è verde d'ulivo, e la poltiglia travasata sulla tavola è molto più fluida di quella del cervello. — L'odore che esala è dolciastro, nauseoso, impressionando la pituitaria in modo particolare; è penetrantissimo e difficile ad essere esattamente descritto. — È impossibile constatare e conoscere l'origine de' nervi. I nervi cerebrali sono alquanto rosei e rammolliti. — La sostanza grigia del cervello è più della bianca ammollita; e la bianca per i suoi grumi alquanto più consistente. — La dura-madre offresi d'un color verde-chiaro. È molto resistente. — La pia-madre poi e l'aracnoide sono difficili a distinguersi in mezzo a tale poltiglia. — Questo stato singolare del cervello mi fe' nascer l'idea d'esaminare il midollo spinale. Eccone il risultato:

Alla regione cervicale, offriva lo stesso aspetto della polpa cerebrale, essendo forse ancor più rammollita di quella, e più fluida; d'un grigio-biancastro tendente al verde.

Alla regione dorsale, il colore e la consistenza eran varie: generalmente bianco il colore, e normale la consistenza: soltanto in qualche punto notavansi alcune macchie più scure, ed assai rammollite. — Verdastro diviene alla regione lombare e più duro che alla cervicale.

In nessun punto della midolla si scorge la sostanza aggrumata osservata nel cervello. L'odore che esala è fosforescente. Le membrane trovansi intatte e normali.

Nel torace, spandimenti sierosi e formazione di false membrane. Atrofia del polmone, che è impermeabile all'aria. Il destro è sano, essendovi solo alla parte posteriore qualche stasi cadaverica.

Il pericardio contiene alquanta sierosità; il cuore è floscio e scolorato. Il ventricolo sinistro ipertrofico.

Addome, sani lo stomaco e gli intestini. Il fegato e la milza un poco rammolliti. I muscoli del tronco e delle membra fermi e duri.

Dal fin qui detto è chiaro, che se la testa di questo pazzo fosse stata presentata ad un medico-legale, e che gli si fosse ri-

chiesto a qual' epoca fosse successa la morte, ei sarebbe stato indotto in errore, dovendo conseguentemente allontanarsi dal vero. Se poi gli si fosse presentata codesta testa, e richiesto se apparteneva al cadavere i di cui membri fossero stati trovati qua e là dispersi, egli si sarebbe ingannato ancor più. Dall' esame di queste parti egli avrebbe dovuto rispondere negativamente.

Veniamo ora ad esaminare i cambiamenti provati dalla massa encefalica, secondo i varii mezzi fra' quali sia stata deposta.

1.° *Nella Terra.* — *Orfila* e *Lesueur*, in un'opera intitolata: « Traité des exhumations juridiques » dividono approssimativamente la putrefazione del cervello in tre epoche. La 1.ª da uno a 15 o 20 giorni; la 2.ª da 15 giorni a sei od otto mesi; la 3.ª infine da otto o dieci mesi a due anni.

« 1.ª *Epoca* (Uno a quindici giorni). — Il cervello, che presto imputridisce se fuori del cranio, resiste manifestamente alla putrida decomposizione allorchè è chiuso nella scatola ossea. Se la temperatura non è molto elevata, esso conserva per alcune settimane le sue normali proprietà quanto basta per riconoscervi le varie parti che entrano nella sua composizione, e constatarvi le traccie di spandimenti e rammollimenti patologici; esso però tende a divenir di buon' ora d' un grigio-chiaro-olivastro.

« 2.ª *Epoca* (15 giorni a 6 od 8 mesi). — Dopo qualche tempo si rammollisce, ed il rammollimento comincia nella sostanza grigia; diminuisce di volume, e non riempie più esattamente la cavità del cranio. A quest'epoca, si scorgono ancora, se non tutte, almeno gran parte delle circonvoluzioni, come pure si discernono ancora le due sostanze, di cui la bianca si è fatta grigiastra e l'altra d' un verde olivastro. In un caso di morte, cagionato da fulminante apoplessia, il cervello fu dopo poco tempo trovato ridotto in molle poltiglia e del colore della feccia del vino. Più tardi, egli fassi ancora più molle e, per così dire, ridotto in mollissima pappa: allora le due sostanze divenute indistinguibili, diventano verdastre, o color della feccia, e d' un odore eccessivamente fetente. È inutile il dire che non si possono più distinguere le parti che si trovano nei varj ventricoli. Veggonsi qua e là nella massa encefalica de' filamenti circondati da granulazioni adipose, i quali probabilmente esser debbono i vasi.

« 3.ª *Epoca* (8 o 10 mesi a 2 anni). — Ad un' epoca ancor più lontana, l'organo di cui ora parliamo non è più così fetente ed è cresciuta la sua consistenza. Costituisce allora una massa verdastra, simile ad argilla stemprata od azzurriccia ; qualche volta questa massa diventa giallastra alla superficie ; e talvolta forata dai vermi. In ogni caso però, il cervello diminuisce di volume, arrivando all'epoca, nella quale non occupa più che la decima o dodicesima parte della cavità del cranio, nel qual caso soventi volte trovasi saponificato. Nelle numerose dissezioni fatte da noi, trovammo costantemente che rimaneva ancora una parte più o meno grande di quest' organo, mentre non si scorgeva più alcun vestigio d' ogni viscere. Una sol volta il cranio fu trovato perfettamente vuoto, essendone stata la massa encefalica totalmente divorata da numerosissimi vermi.

« Il cervelletto ed il midollo spinale presentano al par del cervello gli stessi cambiamenti di consistenza e colore, sebbene in generale sieno più rammolliti.

« L' aracnoide e la pia madre si comportano presso a poco come le altre parti del tessuto sieroso.

« La dura madre resiste di più alla putrefazione, e da principio non presenta che pochissimi cambiamenti. Dipoi diventa sempre più verdastra, si ammollisce, si lacera a brani, presentando un colore di lavagna-chiaro.

« I nervi conservansi perfettamente anche per molti mesi dopo l'inumazione, e differiscono dal loro stato normale solo per la loro solidità, divenuta minore, e pel colore fattosi roseo (1) ».

2.° *Nell'acqua.* — *Devergie*, parlando della putrefazione nell'acqua, s'esprime con queste parole. « Il cervello non si putrefa in massa, e la sua alterazione comincia dalla sostanza corticale. Si palesa una tinta verdastra, la quale invade a poco a poco le parti interne, e ci vogliono tre mesi prima che sia compiuto l'effetto. Finalmente *quest' organo* si saponifica, conserva la sua forma, ma il suo volume molto diminuisce (2) ».

Devergie nota in seguito i cangiamenti che avvengono nell'a

---

(1) *Op. cit., p. 285, t. I.*

(2) *Med-legale, p. 283, t. I, seconda edizione.*

putrefazione del cervello, secondo che il cadavere ha per qualche giorno, o per alcuni mesi soggiornato nell'acqua. Gli stretti limiti impostici da questo articolo non ci permettono di più dilungarci su tale soggetto.

3.° *Nelle cloache* — È così piccolo il numero delle esperienze, che appena le si posson chiamare indizj. Ciò nondimeno *Orfila* assicura che al decimo giorno il cervello è già ridotto in molle pappina (boullie).

4.° *Nel letame.* — Nulla si sa di certo su tale argomento e perchè poche sono le esperienze fatte, e perchè lo stato del cervello non fu abbastanza fedelmente descritto.

Malgrado il nostro vivissimo desiderio di ripetere queste esperienze e continuarle, non avremmo potuto esaminare abilmente tali operazioni, essendo troppo grandi le difficoltà che avremmo incontrato, alcune delle quali anche insormontabili. Fummo quindi obbligati di limitarci a quanto ci si offeriva naturalmente a fare, cioè alla meno difficile ad esperimentarle, la quale è la putrefazione all'aria libera.

Esperienza sulla putrefazione del cervello all' aria libera. — 1.ª *Esperienza.* — A sei ore di sera del giorno 2 settembre 1840, apersi il cervello di un uomo di cinquantacinque anni, morto di pneumonite da 3 giorni e 16 ore: il cranio fu dunque aperto due giorni più tardi che nell'osservazione sopra menzionata.

Il cadavere era già in putrefazione assai avanzata, essendo verde quasi dovunque, togliendosi facilmente l' epidermide quasi in ogni parte. Spaccato il cranio, sembra il cervello leggermente sprofondato. La dura madre, che è normale, non si acconcia esattamente sul cervello, essendo un poco piegata, del resto però questa membrana è resistente; l'aracnoide e la pia madre sono injettate, e rialzandole con una pinzetta alla parte anteriore e superiore del cervello, esercitandovi il più leggiere traimento, si sollevano quasi in totalità. — Il cervello è grigio verdastro, e le circonvoluzioni perfettamente distinte. La consistenza è normale; tutte le parti contenute nei ventricoli intatte. Le due sostanze non sono minimamente confuse, essendo però la grigia alquanto più colorata della bianca.

Il cervelletto è assai ben conservato, sembrandomi più duro del cervello, e d'un colore meno scuro. — Distintissimi i nervi; sono bianchi, e duri: di essi è facile constatarne la origine.

2.ª *Esperienza.* — A tre ore pomeridiane del giorno 5 settembre, si fece la sezione alla testa di un uomo di 48 anni, morto per pleurisia cronica da 5 giorni e 14 ore.

Il cuojo cappelluto trovossi infiltrato di siero sanguinoso, ed inspessito; sulla faccia eranvi larghe macchie verdastri, la di cui epidermide potevasi togliere facilmente.

Scoperte le meningi si trovarono appassite e depresse. La dura madre leggiermente verdastra, molto resistente agli stiramenti che si esercitano. L'aracnoide e la pia madre si sollevano facilmente, sono inspessite e di colore violaceo.

Il cervello è molle, ma ancora abbastanza consistente per poterlo incidere in ogni senso: è d'un color verde olivastro assai scuro. Ancora alquanto discernibili le circonvoluzioni. Trovasi siero ne' ventricoli, e questo di color croceo, e di odore disgustosissimo. I talami ottici, ed i corpi striati conservano perfettamente il loro aspetto, queste parti essendo però più rammollite della superficie esterior del cervello.

Il cervelletto è d'un verde scuro assai molle; facendovi delle sezioni con un coltello ben affilato, si discerne ancor bene l'albero della vita. — Sono assai bene distinte le origini de' nervi, i quali sono resistenti e d'un bianco più sporco dell'usato.

3.ª *Esperienza.* — Un uomo di 53 anni, morto per encefalite, fu sezionato nel dì 4 settembre a mezzodì; 6 giorni e 7 ore dal suo trapasso. La faccia presentossi gonfia e verde affatto, la barba ed i capelli si staccano col menomo sfregamento. Il cuojo capelluto è inspessito ed infiltrato di siero. Scoperta la dura madre, si osservò questa membrana verdastra, assai resistente e depressa sopra sè stessa. Fu incisa la dura madre, prima sull'emisfero destro, quindi rialzate l'aracnoide e la pia madre che offrivano tutti i caratteri già osservati nelle altre esperienze. Il cervello, le di cui circonvoluzioni ancora si distinguevano, fu sulla tavola un po' meno spapolato però che nella prima osservazione. Erano ancora alquanto distinte le due sostanze: solo non si poteva dire quale fosse una parte e quale un'altra. Il cervelletto trovossi in avanzatissima decomposizione, esalando, siccome il resto, un odore infestissimo.

Questa poltiglia era disseminata di filamenti, i quali io non aveva veduti negli altri casi, forse perchè la consistenza era tale

da permettere che si facessero de' tagli: probabilmente eran vasi. Distinguevansi i nervi che erano resistenti, e d'un bianco sporco.

4.ª *Esperienza* — Al mezzodì del 10 settembre, fu aperta la testa d'un pazzo di 45 anni, morto asfissiato già da otto giorni. Non avendo potuto trovare un luogo conveniente per conservare questa testa dall'eccessivo calore, la lasciai esposta su una finestra involta in un grembiale. Quando volli segare codesto cranio, lo trovai coperto di vermi, alcuni de' quali grossi come l'ultima falange del dito mignolo: eranvene a migliaja, onde per sbarazzarmene la posi sotto la caduta d'acqua d'una tromba, dopo di che potei giudicare dell'aspetto di questa testa.

La faccia era considerevolmente nera ed enfiata; l' epidermide toglievasi facilmente sotto il semplice zampillo d'acqua, essendo i capelli interamente staccati.

Le ossa del cranio non eran grosse; la dura madre non aderente alle pareti del cranio, verde e molto distesa da gas. Fatta una lieve puntura, sprigionossi bentosto del gas d'un fetore spaventevole. — La pia madre e l'aracnoide, sono d'un colore violaceo marcatissimo ed assai molle; sollevandole, laceransi facilmente, e non toccandole, lascian vedere sott'esse le circonvoluzioni cerebrali. Appena lacerata, la poltiglia cerebrale s'abbassa e cola sulla tavola. Hà un colore bruno-verdastro strisciato di sangue; incidendola, si scorgono ancora le due sostanze, la bianca sotto forma di grumi verdastri, la grigia scorrevole e d' un verde più scuro. Il cervelletto è sì putrefatto che non vi si scorge più differenza tra le due sostanze.

I nervi sono ancora alcun poco resistenti e rosei.

Risulta quindi dalle esperienze fatte dal 29 agosto al 10 settembre, durante una temperatura variata da 27° a 31° centigradi, che il primo caso ha moltissimi rapporti colle alterazioni cadaveriche veduta nella terza esperienza; e qualcuno ancora coi fatti offerti dalla quarta; di modo che, per la medicina legale, il cervello di quell'uomo si sarebbe dovuto considerare come appartenente ad un uomo morto da otto giorni.

Quanto siamo venuti riferendo non è certamente compiuto abbiamo fatto quanto era da noi per renderlo omogeneo, dando dell'unità a questo piccol lavoro.

Affine di completarlo sarebbe stato d' uopo di fare le stesse

ricerche su' cervelli femminili; ma addetti ad un ospizio di vecchi *(Bicêtre)*, non potemmo far paghi i nostri desideri. Se lo potremo un dì, lo faremo colla maggior compiacenza, semprechè possa essere di qualche utilità.

Raffrontando queste esperienze fatte all'aria libera, con quelle fatte da *Orfila* sotterra, scorgiamo: Che la nostra prima esperienza sopra un cervello di tre giorni e sedici ore, corrisponderebbe presso a poco colla putrefazione osservata nella terza, dopo quindici giorni dell'inumazione.

La nostra seconda esperienza, fatta dopo cinque giorni e quattordici ore, sarebbe analoga a quella di sei settimane dopo l'inumazione.

La terza di sei giorni e sette ore, rassomiglierebbe a quella di uno sepolto da quattro mesi.

Finalmente la quarta sopra un cervello esposto all' aria da otto giorni, avrebbe moltissimi punti di analogia colla putrefazione osservata dopo otto mesi dall' inumazione. Il cervello poi dell' individuo accennato pel primo, corrispondente presso a poco alla putrefazione d' un cervello, che per sei od otto mesi fosse stato sotterra.

Daremo fine riportando le conclusioni seguenti, raccolte da *Orfila* e *Lesueur*, cioè: 1.° Che la putrefazione, a pari circostanze, *s'avanza molto più rapidamente* nel letame che nell'acqua; più nelle materie de' pozzi neri che nella terra. 2.° Che tra questi varj mezzi la terra è quella che più *ritarda* la putrefazione, se il seppellimento fu fatto bastantemente profondo, e se non fu innaffiato il terreno: poichè se la materia animale non è sotto terra più di cinque o sei pollici, o che la si sia innaffiata, allora essa imputridirebbe colla eguale rapidità come nell' acqua stagnante. 3.° Che nelle materie de' pozzi neri la putrefazione fa minori progressi che nell'acqua, sebbene si effettui più rapidamente che nella terra. 4.° Che dopo i letamai nessun'altra cosa meglio favorisce la decomposizione che l'acqua, specialmente se rinnovata soventi volte. 5.° E infine che l'aria umida favorisce più d'ogni altra cosa la putrefazione delle sostanze animali, mentre questa si arresta dopo un certo tempo se secca si fa l' atmosfera. *(Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale; janvier 1841 N. 49)*.

Dell' enfisema polmonare considerato come carattere anatomico della morte per asfissia; di Alfonso Devergie. — È scopo dell'autore di far parola di una speciale disposizione del tessuto polmonare nella morte per asfissia, fino adesso sfuggita all'osservazione, vale a dire dell' *enfisema polmonare.* —

Negli annegati che sono morti per asfissia, e recentemente ritirati dall'acqua, osservasi, ei dice, un considerabile volume del polmone; e questo volume è tale da parere compressi nella cavità del petto in modo che, aprendo questa cavità, fanno prominenza all'infuori. Descrissi questo eccesso di volume nel mio « Traité de Médecine légale » all'articolo « Asfissia » (T. II, p. 302), esprimendomi in questo modo: « I polmoni voluminosissimi cuoprono il pericardio, e talvolta sono così sviluppati che i loro margini si sormontano l'uno sull'altro dopo la sezione del mediastino anteriore ». Richiamai questo fatto nell' occasione dell'asfissia per sommersione (p. 320); e nell'anno 1829 nel « Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratique » all' articolo « Asfissia » esposi la medesima cosa.

Ma fin allora la cagione di tale fenomeno era rimasta sconosciuta. Per lungo tempo credetti che questo stato provenisse dalla putrefazione; ma osservando attentamente il tessuto polmonare degli annegati e degli asfissiati in ogni stagione dell'anno, specialmente nel verno, conobbi che si doveva attribuirlo all' enfisema polmonare. Se si esamina minutamente il tessuto polmonare in questo caso veggonsi distintamente tutte le cellule oltre modo dilatate, comunicanti fra loro, dal che ne risulta un *crepito*, fenomeno che non si ha quando esso tessuto è perfettamente sano. Scorgesi éziandio una serie di piccole aree più saglienti, le quali si abbassano comprimendole lievemente. In tal caso le lamelle cellulari, pria allontanate, si avvicinano le une alle altre, e danno al tessuto del polmone l'aspetto che avea quand'era nello stato normale.

Io dunque considero l'enfisema polmonare come uno stato molto più frequente che generalmente non si crede; e sono convinto che a produrlo basta un ostacolo alquanto valido all'esercizio della respirazione. Ei s'appalesa negli sforzi che accompagnano gli estremi momenti della vita d'un asfissiato, sia che si

tratti di morte per sommersione, per vapori del carbone, per congestione polmonare, o per altra causa capace d'impedire la respirazione. Esso si effettua durante gli ultimi sforzi inspiratorj, oppure durante le vive scosse per l'espulsione dell'acqua penetrata nella trachea degli annegati.

Non pretendo che tale fenomeno costantemente accompagni la morte per asfissia, dico soltanto che coincide di sovente con quella, e che, quando esiste, egli è un indizio possente di questo genere di morte. Esso è dunque un carattere anatomico di più. Potrei citare buon numero di circostanze nelle quali fui alla portata di osservarlo; poichè la frequenza con cui mi venne fatto di osservarlo mi fe' sorgere il dubbio che esso fosse un fenomeno cadaverico.

In due occasioni recenti *Jadelot* e *Roger* (de l'Orne) hanno del pari notato questo fenomeno. In un primo caso osservato in novembre 1840, in una donna di 47 anni, che, dopo aver bene mangiato e passata la sera allegramente col suo amante, coricossi sanissima; nel coito, presa da accessi di soffocazione, sbalzò dal letto, in preda alle più gravi angoscie per respirare, quindi poco dopo morì. L'autossia scoperse i fenomeni d'una congestione sierosa del tessuto polmonare con generale enfisema, schiuma nei bronchi e nella trachea. Questa donna non soffriva dapprima brevità di respiro, che anzi continuamente cantava, essendo del più allegro umore.

Nel susseguente mese di dicembre, il medesimo fatto fu osservato in condizioni affatto opposte. Un uomo di 40 anni, crapulone, fu rovesciato, andando a casa, da una carretta eccessivamente carica di gesso, passando la ruota obbliquamente sulla parte inferiore ed interna della coscia sinistra, e sul destro polpaccio. Il femore fu fratturato, ed i muscoli della coscia e della gamba lacerati, senza che il petto soffrisse. Ciò non ostante, aprendo il cadavere, trovaronsi gli indizj più certi d'una congestione polmonare con enfisema quasi generale: molte bolle aeree avevano sollevata la pleura vicino alla base del polmone e formato dei piccoli tumori del volume d'un grosso pisello.

Ecco dunque due fatti in cui gli spasmi del dolore e l'ebbrezza del piacere dieder luogo all'enfisema polmonare.

Del resto *Andral* (1), *Ollivier* (2), *Piédagnol* (3) e *Pillore* (4) hanno accennati analoghi esempi.

Tuttavolta non saprebbesi raccomandare ai medici troppa circospezione allorchè vogliono trarre delle induzioni medico-legali sull'esistenza dell'enfisema polmonare, come indizio sul genere di morte per asfissia, giacchè la putrefazione può anch'ella produrne lo stesso fenomeno.

Infine, questi fatti vengono in appoggio delle esperienze di *Leroy d'Etiolle*, il quale ha ridestata l'attenzione sulla facilità colla quale possonsi rompere le vescicole polmonari. *(Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale. 1841).*

Osservazioni di idrocefalo cronico con tumore della base del cervello. — Antecedenti. — Racconta la malata, e lo conferma la madre, che all'età di due anni ebbe uno spavento, dopo il quale le soppraggiunsero degli accessi, probabilmente epiletiformi, che continuarono in seguito, variando nella frequenza, a comparire tra sei a dodici settimane. Verso quell'epoca paralizzossi il destro lato del corpo, e la paralisia durò circa un anno. Questo stato fu preceduto da sintomi morbosi, che sembravano dipendere dalla testa, prima che la paralisia si manifestasse, gli accessi vennero per quattro giorni accompagnati da vomito.

A sette anni, ebbe ancora un consimile attacco preceduto dagli stessi sintomi d'irritazione alle membrane del cervello; perdendo a quest'epoca la vista dell'occhio destro, rimanendo paralizzato il lato sinistro, e restando in questo stato per otto mesi.

Da quell'epoca fino all'anno quattordicesimo gli accessi continuarono bensì ma in grado leggerissimo. In tale periodo la

---

(1) *Art. «Enfisema» del «Traité de l'Asculation»*, de Laennec, *4.ª edizione.*

(2) *Arch. gener. de med. Marzo*, *1833.*

(3) *Recherches d'Anatomie et de Physiologie sur l'emphysème des poumons. 1829.*

(4) *Thèse inaug. Parigi*, *1834*, *N. 23.*

fanciulla apprese a leggere ed a scrivere, e benchè non la si riguardasse come idiota, pure la sua intelligenza non manifestavasi molto svegliata. A quattordici anni, gli accessi si fecero più intensi e prolungati. Non comparve la mestruazione, non si accorgendo di nessun cambiamento nelle abitudini o maniere, come succede nelle ragazze a quell'epoca della loro vita. Maria Morgan lungi dal ricercare la società degli uomini, gli evitava al contrario, preferendo a venti anni i giuochi dell'infanzia, e bramando la compagnia dei fanciulli e delle ragazzine di cinque o sei anni.

Nel mese di giugno 1836, fu presa da febbre, con brividi e tumefazione del ventre, quindi da intorpidimento, formicolamento e contrazioni spasmodiche di tutto il lato destro del corpo; ebbe eziandio un accesso di epilessia, che durò per ben due ore. Dopo d'avere questi sintomi persistito per qualche tempo accompagnati da lieve delirio, sopravvenne la paralisia dal lato destro.

Fino a' 12 novembre 1836, la parola ed i movimenti ritornarono per gradi. Di tempo in tempo sopraggiungono convulsioni nei muscoli dell'occhio sinistro, e dal mese di giugno in poi nessun attacco si è ridestato, sebbene siavi una intensa cefalalgia intermittente, accompagnata mai sempre da pesantezza di capo, e da ripugnanza ai moti del medesimo. La tendenza al sopore è assai notevole: la fisonomia è quella di un fanciullo, provando la malata somma difficoltà ai movimenti degli arti. Havvi una speciale debolezza alla gamba destra, che sembra strascinarla dietro di sè. Ad intervalli accusa un dolore nel petto: non havvi dispnea, e neppure emoftisi, presentandosi l'ampliazione del petto uniforme e regolare. La percussione e l'ascoltazione non appalesano in lei alcun morboso fenomeno. Le altre funzioni si presentano normali.

Due anni prima della morte di Maria Morgan, si istituì un esame di cui questi ne furono i risultati: La fronte è molto elevata; dall'arco sopraccigliare alla radice dei capegli hannovi tre pollici e mezzo, la testa ha ventun pollici e mezzo di circonferenza, le suture sono irregolari e lo sviluppo dell'occipite considerevolissimo. All'angolo occupato ordinariamente dalle ossa vormiane, quando vi sono, l'ossificazione non sembra essersi fatta, poichè la pressione in tal punto appalesa una sensazione d'ela-

sticità, determinando un certo mal essere nella paziente. L'esterna apparenza è quella d'una fanciulla di otto od al più dieci anni, pallida essendone la faccia, sbiadata e senza espressione; le pinne nasali un po' appianate, grossissimo il labbro inferiore, l'occhio di color bleu, sporgente, a larghe pupille eguali in ambidue: di tratto in tratto straluna a sinistra; gli umori dell'occhio sinistro più trasparenti di quelli dell' altr' occhio. La vista è affatto perduta fino dal settimo anno, eccettuato il destro occhio, la di cui facoltà visiva è molto imperfetta, giacchè la paziente non può leggere i grossi caratteri, se non se coll'ajuto di forti occhiali.

I gangli del collo molto voluminosi, specialmente i destri. Debole è il sistema muscolare, le poppe sono sviluppate siccome quelle d'una fanciulla di otto anni, il capezzolo essendo grosso come una capocchia di spilla, e senza indizio di areola.

L'addome è teso, sviluppato. La circonferenza del bacino, misurata dalle creste iliache, è di 24 pollici. Dalla cresta iliaca anteriore superiore di un lato all' altra corrispondente hannovi 7 pollici e mezzo di distanza. Dall'estremità inferiore del coccige sino all'inserzione dei muscoli retti del pube sei pollici ed un quarto.

Punto di peli al pube. La mestruazione non si è mai stabilita, e nell'incesso la gamba destra prova grandissima debolezza.

Perdetti di vista Maria Morgan fino al 18 agosto 1838, nel qual tempo, chiamato presso di lei, la trovai con decubito dorsale e cogli occhi chiusi come nel sonno. Mi disse la madre che da tre mesi qualche volta dormiva un'intera settimana senza interruzione, fuorchè nelle ore dei pasti, e che, dopo di aver mangiato, ricadeva nello stato di torpore di prima. Da cinque giorni non la si poteva svegliare, rinnovellandosi le convulsioni ad ogni quattro od al più cinque ore. La fisonomia era tranquilla, le pupille chiuse ed insensibili, ed i muscoli del lato destro del volto alquanto retratti. Il braccio destro e la gamba corrispondente sono rigidi ed agitati da continui movimenti. La gamba ed il braccio sinistro si muovono egualmente ad intervalli; le convulsioni prendono specialmente e maggiormente il lato destro del corpo. Pizzicate le membra, la paziente le ritira ben tosto, manifestando maggiore sensibilità dalla parte destra. Al-

quanto lenta è la respirazione, ma non havvi stupidità. La pelle è fresca ad eccezione della testa, che prima delle convulsioni diventa caldissima, e del volto, che in tal caso, in luogo del suo abituale pallore, si tinge di rosso.

Un mese prima che un tal sonno si facesse tanto profondo, la cefalalgia era intensissima, e la malata perdè affatto la parola per due o tre giorni. Nell' ultima settimana, depose l' alvo una sola volta. Dopo due giorni alfine fecesi impossibile la deglutizione.

Prescrissi di rader la testa e di porre sulla lingua due goccie di olio di croton-tilio, ed applicare dopo un'ora circa un forte clistere purgante, oltre due senapismi ai piedi. Con tutto questo però, nel dì susseguente questa infelice morì.

Autossia, eseguita 48 ore dopo la morte, il giorno 24 di agosto 1838. – *Abito esterno.* Mediocre grassezza e sviluppo d'una fanciulla di 10 anni. La putrefazione non ha peranco incominciato. Le parti pudende e le ascelle mancanti di peli.

Testa.– Il cranio è sottile, trasparente, sebbene interamente ossificato, soprattutto all'union dell'occipite e dei parietali. La dura madre è molto ingrossata, bianca e assai resistente; aderisce tenacemente al cranio, non potendosi separare senza il cervello. L'aracnoide è densa del pari, d'un bianco di latte, potendosene levare fino dei pezzi della grandezza di quattro pollici. Le cerebrali circonvoluzioni sono pressochè obliterate ed appena riconoscibili, e la sostanza cerebrale parrebbe ammollita, ma dovunque uniformemente.

Tagliando dall'emisfero destro una fetta di sostanza cerebrale dello spessore di mezzo pollice, si penetrò nel ventricolo disteso da liquido; la membrana, e per consistenza e per l' aspetto, sembra piuttosto fibrosa, che sierosa, potendosi raschiare col coltello senza che si laceri. Tagliando dall' emisfero sinistro una fetta più sottile di cervello si pose allo scoperto la membrana interna del ventricolo, egualmente bianca, tesa ed assai resistente; essendo anche questo ventricolo disteso per molto liquido. Il cervello era convertito in una specie di guscio, poichè le parti più grosse anche alla base, non avevano più di un pollice di spessore. Premendo il ventricolo sinistro col dito, m'accorsi della presenza d'un corpo duro che era nel mezzo del liquido, e facendo allora una piccola apertura nella membrana

interna del ventricolo, escirono da 16 a 18 once di siero chiaro, il quale, mano mano che usciva, rendeva piano il cervello e gli andava togliendo la naturale sua convessità. Apersi in seguito interamente i ventricoli e vidi allora un tumore elevarsi sulla faccia anteriore del talamo ottico sinistro, coperto dalla membrana interna dei ventricoli, che sembrava per esso sollevata. La sommità di questo tumore era obliquamente diretta dall' indentro all'infuori, un pollice al dissotto del pavimento del ventricolo sinistro. Tolsi quindi il cervello, lasciando il tumore aderento alla dura madre, o meglio alla aracnoide che lo tappezzava. Una seconda branca dello stesso tumore presentossi allora esteso dalla porzione dell' osso temporale penetrante nel tentorio della tenda del cervelletto al dissopra del meato uditorio interno, fortemente aderente all' aracnoide che ricopriva il lobo sinistro del cervello. Levato alfine il cervello, e rivolta in alto la sua base vi osservai una perdita di sostanza, a cui s' adattava perfettamente il tumore, che a destra incominciava dalla protuberanza annulare, d'altronde sana, comprendendo posteriormente un quarto di pollice del peduncolo del cervello e procedeva in avanti, abbracciava due circonvoluzioni del lobo medio ad un pollice di profondità, lasciando intatti al di fuori il quinto pajo, ed all'interno le *tenie semicircolari*. Il tumore giungeva quindi al talamo ottico sinistro e ad una parte del corpo striato, e più in avanti al nervo ottico sinistro dietro la commissura ed al primo pajo alla sua origine. Il tumore quindi sembra che successivamente abbia distrutto 1.° il nervo ottico sinistro alla suo porzione posteriore alla commessura, la quale era intatta sebbene alquanto appianata. 2.° Il primo pajo de' nervi dello stesso lato. 3.° Il talamo ottico sinistro, ed una parte del corpo striato sinistro, producendo una perdita di sostanza attraverso la quale una branca del tumore penetrava nel ventricolo spingendo a sè davanti la interna membrana. La parte laterale del tumore aveva distrutte due circonvoluzioni, e più di un quarto di pollice del peduncolo sinistro del cervello penetrava nel tentorio del cervelletto, e aderiva semplicemente all'aracnoide, la quale ricopre la faccia superiore del lato sinistro del cervelletto. Ma, tornando alle lesioni della base del del cranio, le apofisi dell' Ingrassia clinoidi anteriori e posteriori

erano distrutte, ed il tumore a base stretta aderiva a quella porzione di aracnoide che ricopre la carotide sinistra prima del suo ingresso nel cranio.

Non potei rinvenire la glandula pineale: il restante del cranio era senza alcun'altra alterazione. Il tumore era diviso in due: una parte era cresciuta in alto e penetrata nel ventricolo; l'altra andava seguendo la porzione petrosa dell'osso temporale. Questo tumore presentava un nodo vicino alla sua base ed al dissotto, il terzo, il quarto e la prima branca del quinto, ed il sesto pajo de'nervi sembravano intatti.

Molto rugosa era la superficie dal tumore e pareva formata in gran parte di sostanza calcare. Dalla base all'apice eranvi due pollici, e dalla base all'estremità della branca laterale due pollici ed un quarto, variando la sua larghezza da un pollice ad un pollice e mezzo. *Il cervelletto è la sola parte della massa cerebrale la quale sia perfettamente sana*, eccettuate le aderenze.

Torace. — Polmoni sani senza aderenze. Il cuore è situato più nel mezzo che non lo si trova di consueto negli adulti. Il suo tessuto è normale, sebbene il pericardio contenga circa due once di siero. Il parenchima del fegato, il quale è assai piccolo, di cui il lobo sinistro quasi eguaglia il destro in volume, non è alterato; sani del pari lo stomaco e le intestina.

L'utero non esisteva si può dire che in miniatura: era lungo un pollice, aveva una linea e mezzo di spessore, e n'era largo quattro, tanto al fondo come al muso di tinca. Amendue le ovaje del volume d'una mandorla, avendo nella parte interna due o tre cavità. Ben formate erano le trombe del *Faloppio*, immettevano esse nell'utero un'apertura più grande dell'ordinario. Il muso di tinca avea il volume d'un piccolo pisello ed era assai molle. La vagina era stretta con pochissime pieghe.

La malata, scopo di tutte queste osservazioni avea avuto all'età di 19 anni l'idrocefalo acuto, poichè i dettagli dei sintomi da lei provati sembrano dimostrarlo. Questo idrocefalo passò allo stato cronico, il che lo provano le alterazioni anatomiche, ed i fenomeni osservati durante la vita. Dimandasi ora a qual'epoca il tumore cominciossi a sviluppare e se l'idrocefalo fu la conseguenza della irritazione determinata dal tumore, o se queste sono due malatte indipendenti? È assai difficile il decidere. Vuolsi

considerare in questo fatto che il nervo ottico sinistro era distrutto alla parte posteriore della commissura, la quale non era punto alterata e che i fenomeni morbosi hanno consistito nella perdita della vista dell'occhio sinistro, rimanendo immutata la limpidità de'suoi umori, nella parziale abolizione della vista dell'occhio destro. Vuolsi inoltre considerare il poco sviluppo degli organi genitali, sebbene il cervello fosse sano, considerazione che scema di valore le dottrine de' fisiologi che vogliono stabilire una certa relazione fra queste parti dell'encefalo e gli organi della generazione. Finalmente, rispetto alla coincidenza dell'idrocefalo col tumore cerebrale, si ravvicinerà questa osservazione a quella da *Barrier* pubblicata nella « Gazette médicale » (1839) nella quale l'idropisia de'ventricoli coincideva coll'esistenza di masse tubercolari del cervello. — (*Arch. gén. de méd., maggio 1841; dal Dublin, journal, gennajo 1841).*

Osservazione di obliterazione dell' aorta. — Un soldato che avea servito in tutte le guerre della Germania dal 1790 al 1815, avea sofferto, cinque anni avanti di morire, una grande difficoltà di respiro e crampi allo stomaco. Tali dolori erano di frequente acutissimi, e seguìti da copioso vomito. A questi sintomi a poco a poco si congiunsero penose palpitazioni con edema delle estremità inferiori. L' ammalato migliorò coll' uso del magistero di bismuto e della digitale; ma ciò nondimeno il polso continuò a dare, fino all' epoca della morte, una sensazione particolare di fremito. La morte fu subitanea mentre il malato sedevasi a tavola.

Autossia. — Il cervello era assai molle, vuoti i suoi vasi; l' arteria basilare ossificata, trovandosi alla base del cranio quattro once all' incirca di siero. Il cuore era considerevolmente aumentato di volume, ed ipertrofico, sebbene le valvole fossero tutte sane. L' aorta, dalla sua origine fino alla sortita del tronco innominato era dilatatissima; l' innominata era grossa quasi il doppio del suo volume ordinario. L' arteria sotto-clavicolare sinistra era sede di una consimile alterazione, mentre la sinistra carotide presentavasi sana. Le arterie coronarie del cuore erano ossificate per il tratto di circa tre pollici.

Nel punto d' onde ha origine il tronco innominato, l' aorta

cominciava ad esser considerabilmente ristretta, e lo stringimento aumentava in seguito: nel punto poi ove il canale arterioso arriva all'arco dell'aorta, questo avea un mezzo pollice di larghezza; ed immediatamente al dissotto, il suo canale era del tutto obliterato per l'estensione d'un mezzo pollice in causa dell'aderenza delle sue pareti. L'aorta toracica ed addominale aveano il volume che ordinariamente riscontrasi nei fanciulli di nove o dieci anni.

Le arterie intercostali, che erano i primi rami forniti dall'aorta al dissotto del punto obliterato, aveano quasi un quarto di pollice di diametro, anastomizzandosi colle branche delle mammarie interne. Queste eran le arterie per cui mezzo erasi ristabilita l'interotta circolazione. Le arterie polmonari sembravano alquanto dilatate, sebbene i polmoni stessi fossero perfettamente sani.

Questa osservazione è molto analoga a quella del dott. *Graham*, pubblicata nel volume V delle « Transazioni medico-chirurgiche », nella quale il soggetto è un fanciullo di 14 anni, morto di pneumonite. Si trovò all'autossia il cuore sviluppatissimo, le pareti del ventricolo sinistro eccessivamente ingrossate, senza alterazione delle valvole. L'aorta, alla sua origine, era dilatata, ma ristringevasi, dopo aver data la carotide sinistra e le sotto-clavicolari; lo stringimento estendevasi fino al punto di unione del canale arterioso, essendovi al dissotto un'obliterazione completa per uno spazio di due o tre linee. Le pareti dell'aorta non erano nè ingrossate, nè alterate in alcun modo. Il sangue circolava egualmente in causa di grandi anastomosi fra le arterie intercostale superiore, scapolare e mammaria interna da una parte, e dall'altra fra l'intercostale inferiore e l'epigastrica. Al di là del punto obliterato, l'aorta riprendea il volume e diametro normale. Per compire la storia de' fatti così importanti, bisogna aggiungere quello riportato da *Stenzel* nel suo Saggio « De steatomatibus in principiis aortæ repertis »; quello d'*Astley Cooper* osservato in un uomo di 57 anni; quello del professore *Otto* (Nene seltene Beobactungen); e soprattutto quello che il dott. *Barth* (Paris, 1837) ha rammemorato nella sua eccellentissima tesi. (*Ivi*, *dalla Med*, - *Chir. Review*, *January*, 1841).

Dei sintomi e della morte prodotti dal dracunculus *o* filaria *della Guinea; del dott.* Clearche. — Ogoumini, giovine affricano affrancato, dell'età di 11 anni, entrò nello spedale Kissi, a Sierra-Leone, il 30 gennajo 1839. Un verme era comparso alla parte interna ed inferiore della sua coscia destra. Quando vedemmo il malato, questo verme erasi avanzato soltanto di qualche linea. La salute generale era buona. Ritirammo dolcemente tre pollici della lunghezza dell'anelide, tagliandone la parte estratta colle cesoje, avendo prima applicata una legatura affinchè il verme non rientrasse. Durante questa piccola operazione, l'ammalato accusava vivi dolori. Si applicò un cataplasma di *Cassada*, rinnovato per molti giorni di seguito. Nel giorno 4 febbrajo, il verme sortì col cataplasma. Avea tre piedi di lunghezza. Lagnavasi il malato d'un dolore alla pianta del piede, ove riscontrossi una piccola vescichetta, dalla quale sgorgò una legger quantità di liquido trasparente, senza che traccia alcuna comparisse di verme. Il malato però sosteneva che un verme non avrebbe molto tardato a comparire a questa parte; il che avvenne infatti agli 8 febbrajo, dopo d'aver rinnovato per qualche giorno il cataplasma di *Cassada*. Ne trassi alcuni pollici, ed applicando la legatura come nel primo caso, sortì alla fine il verme tutto intiero il giorno 11 febbrajo, essendo esso lungo un piede e mezzo.

Nel giorno 13 detto, due vermi si presentarono contemporaneamente, uno alla parte interna del piede, l'altro al margine anteriore del malleolo destro. Molti pollici del primo furono estratti, quindi ordinai delle embrocazioni al piede col linimento di sapone composto.

Nel giorno 14, questi due vermi uscirono intieri: il malato si lagnava di vivi dolori; avea orripilazioni per tutto il corpo. Al 20, la piaga alla pianta del piede incominciò a prendere un aspetto cattivo; quindi prescrissi l'uso della lozione seguente da applicarsi sopra (P. Acet. di piomb. 6 gr. = Estr. d'opp. 2 gr. = Acq. di font. 1 oncia. =

Nel giorno 23, si mostrarono alcuni bottoni carnei e la piaga quasi intieramente cicatrizzossi nella giornata; ma nella notte seguente sopravvenne la diarrea; venne prescritto questo farmaco. P. Olio di ricin. 2 once. — Calomel. levig. 2 gr. Acqua di font. 1 oncia. — Da prendersi in una volta.

La diarrea persistè per tre giorni, malgrado l' uso dell'oppio, del catechù e degli altri astringenti. Nel 26, la pelle si fece fredda, la lingua rossa alla punta, e gli occhi infossati nell' orbita. Havvi un' estrema prostrazione di forze; le pareti dell' addome sono contratte e tratte verso la spina dorsale; le alvine evacuazioni sono miste a muco spumoso ed alimenti indigesti, e l' ammalato è intieramento sfinito. Nello stesso giorno un terzo verme presentossi al piede destro, presso l' articolazione del tarso col metatarso; questi resistette a tutti gli sforzi praticati per estrarlo. Ordinai le pillole seguenti da prendersi ogni tre ore: cioè, P. Calomel. 2 scrop. — Estr. di oppio 3 gr. da farne 12 pillole; oltre il decotto di riso. Una pezza di flanella fu applicata sul ventre, e la prostrazione essendosi durante il giorno accresciuta, si porse al malato qualche poco di vino; malgrado un simile trattamento, la diarrea seguitò senza posa ed il malato morì il giorno 29 febbrajo.

Autossia. — Il cervello sano. Nella cavità toracica qualche aderenza fra la pleura ed il polmone sinistro. Nel pericardio eravi poca quantità di siero sanguinoso; ed incidendo il cuore, comprendendo il ventricolo e l' orecchietta destra, si trovò nella cavità dell' orecchietta una materia organizzata, dura, di color bianco-sporco, e come rotonda; una fascia da questo tumore partiva la quale dividevasi nella cavità del ventricolo, alle pareti del quale aderiva. Il peritoneo era contratto e come raggrinzato: lo stomaco ed il canale intestinale pieni di liquido verdescuro. Nelle altre parti nulla di rimarchevole. (*Ivi, dalla Medico-chirurgical Review, october 1840*).

---

*Uso esterno dell'elisire acido dell'*Haller; *del dott.* Warnecke, *ed* Ehrenreich. — È già qualche anno che il dott. *Brach* fa uso con felice successo del succennato rimedio nelle reumatalgie croniche, nei tumori freddi, ed anche nelle impetigini secche. In conferma delle sue osservazioni reca le esperienze del dott. *Warnecke* di Cöln. — Una signora di 38 anni, di gracile costituzione, ma che prima aveva sempre goduto di ottima salute, in seguito ad un raffreddamento, ebbe a soffrire un dolore molestissimo alla guancia destra analogo al *tic douloureux*, che dalla sera durava sino alle 3 ore circa del mattino seguente. Tutti i rimedi adoperati

pel corso di quasi tre mesi caddero infruttuosi del tutto, ad eccezione però del chinino, che parve recare qualche sollievo. Infine il dott. *Warnecke* ebbe ricorso all'uso esterno locale dell' elisire acido dell' *Haller*. Dopo la terza applicazione il dolore era interamente scomparso. — Una signora di 40 anni, gravemente incomodata da un erpete furfuraceo al collo, del quale erano pure affetti il padre suo e alcuni individui della sua famiglia, dopo avere nel periodo di ben quattro anni inutilmente sperimentati gli ordinarj rimedi antierpetici, alla fine venne trattata internamente colle pillole di antimonio crudo e di estratto di dulcamara, ed esternamente coll'applicazione dell'elisire acido dell'*Haller*. Dopo la terza embrocazione l'erpete scomparve. Per maggior sicurezza le si fecero fare tre altre embrocazioni col medesimo rimedio verso la quinta giornata, e l'erpete non ricomparve mai più, continuando la donna del resto a godere di una perfetta salute. Questo rimedio però vuol essere sempre mai usato con molta cautela. A norma che il soggetto da medicarsi è più o meno delicato e sensibile, è necessario prepararlo con maggiore o minore quantità di spirito di vino, od anche di acqua semplice. *(Medizinische Zeitung, 1839).*

Lo stesso giornale reca in mezzo due osservazioni del dottor *Ehrenreich*, di Krotosein, intorno all' efficacia dello stesso medicamento. — La prima riguarda una signora di 63 anni che, in seguito ad una caduta sul ginocchio sinistro ed alla infiammazione traumatica che ne derivò, soffriva già da otto settimane di idrartro, stato già trattato con parecchi rimedi, ma sempre inutilmente, da un altro medico. Quando l'autore esaminò l'ammalata, riscontrò un enorme tumore di tutta l'articolazione, fluttuante, e non dolente che sotto una forte pressione. L' ammalata non poteva senza grave incomodo camminare, nè tampoco reggersi in piedi. Del resto nessuna traccia di residua flogosi della parte. L'autore ebbe tosto ricorso all'uso dell'elisire acido dell' *Haller*, facendone umettare tutto l'arto dapprima due volte, più tardi quattro volte al giorno. Nella terza giornata, comparve un'efflorescenza rossa miliariforme, che fu seguìta da una notabile diminuzione della gonfiezza e della fluttuazione. Nel quinto giorno, la cute divenuta giallo-bruniccia, dura a guisa di pergamena, e rugosa, screpola, e si escoria qua e colà. Indi a due giorni si ripiglia

l'uso del rimedio, ma lo si diluisce con un buon terzo di acqua. Nel decimo giorno era svanita per sempre ogni traccia di malattia. La durezza, la rugosità, quindi la tensione della cute cessò ben presto dietro la semplice spalmatura di unguento d'altea. — L'altra osservazione si riferisce ad un uomo di 48 anni, affetto da coscialgìa reumatica destra, contratta per essersi ripetutamente esposto all'azione del freddo. Malgrado i molti rimedi interni, non che l'applicazione di sanguisughe, di vescicanti, ecc., l'ammalato soffriva sì forte da non poter tampoco volgersi sul letto. Però non vi aveva traccia di febbre, o di flogosi locale. L'autore ordinò delle embrocazioni coll'elisire dell'*Haller* alla regione dell'articolazione trocanterica. Otto giorni dopo l'ammalato camminava quasi senza alcun dolore, e dopo due settimane era perfettamente guarito. Gli effetti del rimedio sulla cute furono gli stessi accennati nell'osservazione precedente. (*Ivi*).

Caso rimarchevole di paralisia guarita dietro l'espulsione del verme solitario per mezzo del tartaro emetico. Del dott. Federico Moll *di Vienna.* — Una locandiera d'anni 36, nubile, di gracile complessione, di aspetto cachetico, è il soggetto di questa osservazione. Essa non era mai stata seriamente malata, e dalla sua pubertà era sempre stata regolarmente mestruata, ad eccezione degli ultimi 3 anni, in cui le purghe si erano fatte scarse e sierose. Il 30 settembre 1837, venne presa improvvisamente da un freddo intenso con vertigini, perdita de' sensi, a cui tenne dietro poco dipoi un calor forte, spossatezza, sete ardente, ecc. In pari tempo, gli arti superiori divennero completamente paralitici, e nei medesimi e tra le scapole si destò un dolore continuo, lacerante, intollerabile. Si ordina tosto, da non so qual medico, un salasso, fumigazioni di zucchero e zafferano, un thè nitrato, ecc. L'autore, chiamato all'ottava giornata, trova: febbre gagliarda, infiammatoria, sopore, e di quando in quando perdità de' sensi, dolori articolari forti, laceranti distraenti, immobilità degli arti superiori, ecc. Giudicando la malattia per una meningomielite reumatica, prescrive un salasso, coppette scarificate lungo la spina, fomenti ghiacciati al capo e al dorso, una pozione lassante-nitrata, e clisteri purganti, indi calomelano, vescicanti, ecc. Dopo 14 giorni, finalmente la febbre si risolve con copiosi su-

dori e con orine sedimentose, ma resta la paralisia delle braccia, che si attribuisce a un trasudamento linfatico-sieroso avvenuto nella cavità vertebrale. Quindi si ricorre ai rivellenti, alle fregagioni mercuriali, al calomelano unito alla digitale, ecc. Tutto invano. Dopo essersi successivamente affidata alle cure di altri medici, di chirurghi e di ciarlatani, l'inferma si rivolse di nuovo all'autore. Esso, attenendosi ancora all' antica diagnosi, tenta la cura cogli alteranti ed ordina una soluzione stibiata da prendersi epicraticamente. L'ammalata, avendone preso una dose alquanto soverchia, vien còlta da tormini e da flusso di ventre, ed evacua un pezzo di tenia lungo 16 braccia circa, dopo di che trovasi affatto libera dalla sua paralisia. Si continua l'uso del tartaro stibiato, si ottiene l'espulsione totale del verme, e l' ammalata risana perfettamente. — Il tartaro emetico spiegò un'azione efficace contro la tenia in un secondo e in un terzo caso, ma in altri fallì l'aspettazione dell'autore. (*Medizinische Jahrbücher des k. k. östetr. Staates, 1840).*

Corestenoma, vizio di conformazione dell'iride; descritto per la prima volta dal dott. Ammon. — Questo vizio di conformazione dell'iride, opposto al coloboma (parziale mancanza della sostanza dell'iride), consiste in un'esuberanza di questa membrana, per cui dessa si protende al di là de' suoi confini naturali. Venne esso per la prima volta osservato dall'autore in un giovenco il quale ora era affatto cieco, ora godeva di un grado mediocre di vista. Il colore dell'iride era normale, ma la pupilla di ambidue gli occhi, invece di avere la forma naturale, presentava due aperture oblunghe. La causa di un tal fenomeno consisteva in un prolungamento della porzione mediana del margine pupillare sì superiore che inferiore, il quale a mo' di lingua attraversava il campo della pupilla in guisa da otturarla quasi interamente, non lasciando che due piccolissimi fori laterali. Il maggiore o minore grado di vista, di cui nei diversi giorni godeva l'animale, dipendeva costantemente dalla maggiore o minore dilatazione dell' iride: talchè ora vi aveva assoluta mancanza di pupilla (*acoria*), ora vi avevano molti fori pupillari (*policoria*). Questo vizio di conformazione ha luogo anche nell'iride umana. Nell' esame degli occhi di una signora, l'autore ebbe a rimarcare una forma di

pupilla affatto particolare. Dal margine dell'iride protendevasi a guisa di un piccolo promontorio una massa di struttura analoga alla sostanza dell'iride, ma di un colore bigio, che riempiva il campo pupillare: in mezzo ad esso scorgevasi la pupilla che era oltremodo piccola e presentava all'interno e inferiormente un piccolo coloboma. L'iride era apparentemente immobile. (*Monathschrift für die Medizin, etc. von* Ammon, *1840*).

———

Ricerche microscopiche sopra una nuova alterazione del tessuto de' reni. Cirrosi dei reni; del dott. Gluge. — Per il signor *Gluge* esistono, oltre i quattro gradi della malattia di *Bright*, che, a parer suo, appartengono all'infiammazione, come glielo comprovarono le sue anteriori microscopiche osservazioni, un quinto grado ch'egli chiama cirrosi. In questo stato di differente natura, il rene diminuisce di volume e di peso, la sostanza corticale quasi compiutamente scompare, non restandovi all'interno ed esterno, fuorchè una sostanza bitorzoluta, a bitorzoli d'un bianco sporco e duri.

Ispezione microscopica. — I canali oriniferi sono interamente scomparsi nella maggior parte della sostanza corticale; dei corpiccini quasi sferici, trasparenti, somiglianti a delle goccioline di grasso, ma più consistenti, occupano il loro posto, e conservano la direzione dei canali oriniferi, senza che alcuna membrana di inviluppo vi si scorga. Simili corpiccini vi si sovrappongono esattamente formandovi varj strati.

I corpi del *Malpighi* ed i vasi sanguigni non vi sono alterati; la qual cosa costituisce la precipua differenza tra questo stato ed i quattro altri gradi della malattia di *Bright*.

L'esame delle macchie gialle dell'aorta, e del tessuto del fegato affetto da cirrosi, diedero all' autore identici risultamenti microscopici. Ecco la teoria che ne presenta: alcuni globetti pinguedinosi son deposti dal sangue nel tessuto dell' organo (sia pure il fegato, ovvero il rene); da ciò ne risulta un imbarazzo più o men grande di circolazione venosa, e da questo l' idropisia (*Archiv. de la Méd. Belge, mai, 1840*).

Per ora ci asterremo da qualunque riflessione sopra tali microscopiche esperienze, non avendole l'autore presentate che per eccitare gli osservatori a ripeterle. Solo ci faremo lecito di asse-

rire, che le chimiche esperienze debbono venir sempre in ajuto all'esame microscopico. (*Arch. gén. de méd. Février 1841*).

Pensieri sulla dotinenteria, del caval. dottore Ghiglini. *Genova, 1841.* — Offrendo cotesta operetta, intende l'autore sdebitarsi di cosa promessa, or fa più che cinqu' anni. Doveva esser letta alla presenza de' scienziati nella seconda adunanza; ma al dire di lui ciò non successe in causa che troppe n'erano le pagine, trattandosi d'avere ad occupare una sola tornata. I suoi pensieri racchiudonsi nella particolare teoria dell' affezione dotinenterica esposta in tre capitoli. Siffatta affezione suona per lui una malattia esantematica contagiosa della cute interna, tal quale sarebbe per la cute esterna quella del vajuolo e del morbillo. Le osservazioni attinte quasi per intero ai libri francesi, trentasette malati assistiti e condotti a guarigione, poi l'autossia di uno andato a morte gli valsero per fissarsi nella sentenza enunciata, e gli fornirono ogni speciosità d'argomento sia a sostegno che a difesa. — Cosa all' intutto singolare! — Lo sviluppo anormale nelle cripte agglomerate del *Peyer* e delle isolate del *Brunner* sulla mucosa intestinale tiene ivi, a suo avviso, il luogo, come esternamente la pustula nel vajuolo, la punteggiata efflorescenza ne' morbilli. Già da tempo occupano esse cripte, massime oltremonti, i più cospicui ingegni, e varii ne furono i pareri emanati. Chi le vorrebbe un semplice epifenomeno, chi una primaria, chi una secondaria lesione. Il cavaliere dottore *Ghiglini* l'ha per secondaria col *Chomel*, adduce quanti gli sembrano migliori argomenti dell'averla tale, e adopera ogni potere affine di ribattere vittoriosamente il *Bouillaud*, il quale la sente in contrario modo. È però a notarsi che in questo senso egli secondaria la reputa, vale a dire, nella guisa che secondaria è la pustula nel vajuolo, e via discorrendo delle forme de' morbilli e della scarlattina, quindi perchè dipendente da una affezione generale indotta da causa specifica, quindi perchè costante ed esclusiva compagna di cosa e non producibile ad arte, e via via per le ragioni che meglio tornano all'uopo. Que' casi di dotinenteria ove quella alterazione non si ebbe riscontrata, li risguarda a dirittura errori di diagnosi. Se l'esperimento arrivò a indurla, se l'indagine la colse ne' colerosi, ne' tisici o altrove, quella senz'al-

tro n'era una specie, una varietà. Contrariando il *Bouillaud*, e più ancora il *Rochoux*, sta per il contagio, parimenti con *Bretonneau*, *Leuret*, *Gendron*, *Ruff*; e com'essi, toccato leggermente delle idee d'infezione semplice o contagiosa, di contagio, di epidemia, conviene poter l'affezione in discorso regnare epidemica. Il principio contagioso particolare, comunque rampolli, gli pare attacchi l'organismo, alteri il sangue, da questo ne venga eccitato per elezione il locale morboso processo enterico, conseguentemente ne insorga il malore cui s'impartisce il nome di dotinenteria. Non è parola che l'assomigli al tifo, o ne l'allontani, comechè quistione d'oggidì: solo per incidenti ne fa un'affezione a sè: ma nell'ipotiposi de' suoi malati, io che da due anni assisto a tifosi, se mal non m'appongo, intravveggo i distintivi caratteri che la fanno tutt'una con quello. Proclama però difficilissima la diagnosi, uno solo il sintoma esclusivo, non costante anch'esso e costituito dalla comparsa di macchie rosee lenticolari in sul ventre circa l'ottava giornata, l'epidemicità servire di lume. Al breve cenno terapeutico precede una divisione del male in benigno e maligno a cui tiene dietro una suddivisione in gradi. Al benigno assegna razionale ed utile medicatura antiflogistica; al maligno gli stimoli. Mena vanto d'aver perso un malato su trentotto, che gli fecero base alla teoria.

D. C. Castiglioni.

Compressione della carotide nelle malattie convulsive; del dott. Stroelhin. Odesi di tratto in tratto parlare della compressione della carotide siccome mezzo efficacissimo in certi casi di affezione cerebrale, e cionondimeno un simile mezzo è assai poco impiegato. E da che proviene? Senza dubbio da ciò, che i fatti rimanendo isolati, non si può formare un' opinione la quale risulti dal loro insieme. Importa quindi grandemente di tener nota di ogni fatto che si presenta, affine di poterli un giorno riunire e convenevolmente studiarli. Ed è per questo che rendiamo di pubblica ragione quanto il dott. *Strœlhin* ci fa conoscere.

« Ho qualche volta (così il dott. *Strœlhin*) adoperata la compressione delle carotidi in casi d'isterismo convulsivo, e potei quasi sempre così modificare la forma dell'accesso ». A tali vantaggiosi risultamenti unisce l'autore la storia di due casi d'e-

pilessia caratteristica, ove l'uso di un tal mezzo fu seguìto da un consimile successo. Il primo si riferisce ad un uomo di 24 anni, forte e vigoroso, epiletico da 5 anni; gli accessi si succedevano frequentemente, duravano due ore colla maggiore violenza. La compressione delle carotidi al cominciare dell'accesso lo ha fatto mai sempre cessare dopo qualche minuto.

La seconda osservazione si riferisce ad un ragazzo di 15 anni, fino dall'infanzia soggetto alle convulsioni epiletiche, i di cui accessi duravano circa sei ore, rinnovellandosi ogni giorno. Le convulsioni investivano la faccia e le membra superiori del lato destro. Il dott. *Strœlhin* compresse la carotide sinistra, ed il risultato eguagliò il primo. Bisogna però, dice l'autore, che le dita o l'istrumento compressore non agiscano su una troppo larga superficie, onde non comprimere le vene jugulari, da impedire il riflusso del sangue al cuore. A proposito di tai fatti, il dottor *Strœlhin* rammenta i casi, nei quali la legatura essendo stata applicata in individui epiletici per semplicemente guarire de' tumori alla faccia, o ferite di questi vasi, l'affezione convulsiva con tale mezzo sparì. (*Journal des connaiss. méd.-chir., novembre 1840*).

Miotomìa per la cura della miopìa; del dott. Cunier. — L'oculista *Cunier* riferisce negli « Annali di oculistica » (aprile 1841) di aver praticata con felice esito l'operazione proposta da *Guérin* (1) per la cura della miopìa. Quattro ammalati vennero da lui guariti colla miotomìa sotto-congiuntivale. La moglie di un capitano di cavalleria poteva a pena dicifrare lo stampato in carattere *cannone doppio* colle lenti del n.° 3: si sono tagliati i due retti interni e i due retti esterni: al presente, 30.° giorno dall' operazione, legge bene qualsiasi carattere stampato dal così detto *mignone* fino al *cannone doppio*. — Un giovine d'Anversa, la miopìa del quale equivaleva alla cecità, ebbe tagliati, quindici giorni sono, i muscoli retti interni ed esterni; ora ei legge lo stampato in carattere *cicero;* legge le insegne dei mercanti alla distanza di quattro metri; e colle lente del n.° 10 conosce le persone distanti trenta passi. — Il terzo è un Inglese che da due anni non può più leggere nessun carattere, non soccorrendolo nessuna lente. Al terzo giorno dall' operazione ei poteva leggere il carattere *cicero* adoperando le lenti del n.° 6: all'ottavo giorno ei leggeva ogni sorta di carattere, perfino il *mignone* delle edizioni di *Laurent*. — Il quarto, guarito anch'esso, presentava segni di contrazione del muscolo obliquo inferiore, tagliato il quale cessò la miopia.

(*Gaz. méd. de Paris.* N.° 28, 1841.)

---

(1) *V. questi Annali, vol. XCVIII, p. 181, aprile 1841.*

NOTIZIE BIBLIOGRAFICHE.

Traité pratique sur les maladies, ecc. — *Trattato pratico delle malattie degli organi genito-orinarj; del dottor* Civiale. *Parte 2.ª, con figure; 1 vol. in 8.° Parigi*, 1841.

Della prima parte di quest'opera abbiamo dato conto al suo comparire nel 1837 (1); in questa seconda parte, or ora pubblicata, sono trattate le lesioni principali del collo della vescica orinaria, della prostata, e della porzione d'uretra che la traversa, dell'orificio interno di questo canale, non che della parte più profonda delle vie spermatiche.

Riguardo a quest'ultime lesioni, il *Civiale* si è intrattenuto a descrivere minutamente, ed a tracciare come in un quadro nosologico e pratico le malattie diverse che, avendo sede nelle dette parti, esercitano sopra l'intero apparato genito-orinario un'influenza deleteria; influenza non per anco avvertita con precisione nei trattati di siffatte malattie. — Il collo della vescica orinaria ha offerto all'autore vasta materia da dividerne i varii fenomeni morbosi: 1.° in quelli dovuti alle lesioni organiche; 2.° in quelli che si direbbero appartenere semplicemente ad uno sconcerto funzionario o fisiologico, con eccesso o con difetto d'azione dal lato degli organi o parti contigue. Per quanto sembri, a prima giunta, tal distinzione un po' vaga ed arbitraria, assicura però l'autore di essere stato, per così dire, astretto ad adottarla in vista dagli importanti risultamenti pratici ottenuti; perciò egli invita il lettore a ripetere le sue esperienze per vie meglio convincersi della necessità di ammettere siffatta divisione. — Le malattie della prostata occupano poco spazio ne' libri che trattano de' sconcerti organici delle vie orinarie, se si eccettui l'opera di *Home* tutta speciale. Non è quindi strano che la pato-

(1) *Vedi Annali Univ. di Medic., vol. LXXXIV, pag. 234, anno 1837.*

logia di questa glandola sia sì poco conosciuta. Il *Civiale* ne ha compiuta la storia, esponendo, a seconda del loro merito, le diverse opinioni emesse, specialmente in questi ultimi tempi, intorno le varie malattie alle quali può andar soggetta la prostata; e vi ha aggiunte le sue proprie, dedotte da una speciale ed estesa pratica.

Dobbiamo però dire che, per quanto l' autore abbia trattato diffusamente de'tumori e degli ingorghi prostatici, de'loro effetti e della loro influenza sull'uretra, sulla vescica, su'reni e sugli organi genitali, del prognostico, e finalmente della cura la più adattata a tali malattie, pure l' argomento è ben lungi dal trovarsi esaurito. Ci duole, per esempio, che, tra'mezzi suggeriti e praticati dall'autore per combattere l'ingorgo della prostata, non figuri l'iodio, sostanza eminentemente attiva in siffatte malattie, e che riesce con prontezza e facilità a dissipare gli inzuppamenti e le tumefazioni prostatiche, tanto più quando sono incipienti. Noi abbiamo avuto più volte a felicitarci di tal agente terapeutico ne' casi di ipertrofia della prostata, sia ungendo e frizionando il perineo con pomata iodata, sia applicandovi sopra de' piumacciuoli imbevuti d'una soluzione d'idriodato di potassa iodurato. Che se poi la prostata ingorgata aumenta talmente di volume da fare uno sporto verso il retto, il che accade sovente, sono allora indicate le injezioni di una leggiere soluzione d'idriodato di potassia, oppure la spalmatura dell'intestino retto dal lato del tumore, con unguento iodato.

La seconda parte di questo trattato sulle malattie degli organi genito-orinarj, essendo essenzialmente pratica, giudicò saggiamente l'autore di dover connettere la descrizione anatomica di quelle parti od organi che non hanno una stretta relazione coi mali in questione: così pure, in quanto al punto di vista patologico, egli non si è attenuto che a quanto v'ha di positivo nella scienza, lasciando da lato un'infinità di ipotesi, altrettanto strane che inutili, sulla materia in questione, quantunque adottate da più scrittori.

In un capitolo speciale intorno a certe barriere od ostacoli che s'incontrano nel collo della vescica, argomento di molta importanza, ma sul quale però non si possedevano che dati incerti e vaghi, l' autore espone nuove viste pratiche del più alto inte-

resse, e opportune a mettere un termine alle lunghe discussioni che suscitò ultimamente questo punto di patologia uretrale presso i pratici. — Il volume di cui facciamo parola è corredato di varie figure assai bene litografate; alcune delle quali rappresentano le disposizioni accidentali che producono nella parte più interna dell'uretra, e nel collo della vescica le alterazioni organiche della prostata; altre figure mettono sott'occhio le lesioni di questa regione, dovute alla rozzezza di certi malavveduti chirurghi, che si avvisarono di voler in alcuni casi particolari penetrare a tutta forza in vescica; altre figure mostrano alcune condizioni morbose della superficie interna e delle pareti della vescica in certi casi particolari; finalmente una figura rappresenta un uretere soprannumerario ed un rene ipertrofiato.

La lettura della seconda parte di quest'opera del sig. *Civiale* ci fa desiderare ardentemente la terza ed ultima, ch'egli ci promette. Abbiamo lusinga che non ce la farà aspettare altri quattr'anni come fece questa seconda. *B. M.*

NECROLOGIA.

J. L. Sanson.

La chirurgia francese ha fatta una grave perdita; negli ultimi giorni di luglio moriva a Parigi *J. L. Sanson* professore di clinica esterna alla Facoltà di medicina di Parigi, e chirurgo sommo. — Nato a Parigi il 24 gennajo 1790, a 13 anni, per raccomandazione di *Richerand*, si iniziò nella chirurgia all'Hôtel-Dieu, quindi diventò dissettore di anatomia presso *Dupuytren:* avendolo colto la coscrizione, prestò servigi chirurgici a' militari, salendo a gradi elevati, e distinguendosi. Cessato, da quel servizio nel 1815, si rivolse agli studi di anatomia e di chirurgia, e nel 1817 venne acclamato dottore, nella quale occasione, fece pubblica una tesi, « De la meilleure manière d'arriver à la vessie par le rectum », la quale fu trovata non comune, e chiamò sull'autore di essa l'attenzione de' chirurghi. Da quell'epoca in poi si gettò a tutt'uomo allo studio, e alla pratica negli ospedali,

per raccogliere i materiali delle opere che dovevano renderlo pregiato a' suoi colleghi ed utile alla scienza, e per acquistare quella perizia che egli ebbe come eccellente chirurgo, ed abile operatore. Le opere sue, alcune delle quali gli Italiani conoscono voltate nel loro idioma, sono le seguenti: La « Pathologie médico-chirurgicale » di *Roche* e *Sanson*, nella quale la parte chirurgica, che forma un compiuto trattato di chirurgia, è fattura tutta sua: la « Médecine operatoire » di *Sabatier*, che ei pubblicò con *Bégin:* moltissimi articoli bellissimi inseriti nel « Dictionnarie de médecine et chirurgie pratiques », che meglio direbbersi monografie: e alcune tesi di concorso, fra le quali voglion essere distinte, quella sulla necrosi, e l'altra sulle emorragie traumatiche.

Fu scrittore coscienzioso ed erudito; abilissimo e felice operatore; perspicace nel diagnosticare; saggio terapeuta; e chirurgo di specchiata probità. *Cruveilhier*, ebbe a dire che « *Sanson* fu onest'uomo in tutto il valore della parola, e la sua probità aveva qualche cosa di antico ». A queste virtù accoppiava in sommo grado anche le domestiche. Co' piccoli mezzi a lui forniti dall' impiego suo, dalla pratica privata, e dalle opere sue soccorreva la propria famiglia e i prossimi parenti: nè i lontani rimandò, ma accolse dimezzando lo scarso suo pane con essi. E diciamo scarso, perchè (duro a credersi ed a dirsi!) la sua annua fortuna non passò mai oltre i 3000 franchi, e per solito ammontava a 1500. — Pongansi ora quanto debbe la scienza chirurgica a *Dupuytren* e le qualità morali di costui, a riscontro di ciò che operò e lasciò *Sanson* per la scienza, e delle belle sue doti morali, e dica se la fortuna non è ingiusta troppo, e se non vada troppo soventi errata nello scegliere su cui versare i suoi favori. A sollevare però dal rammarico, o meglio dal dispetto che muove la frequenza di esempi siffatti, viene il pensiero che la storia inesorabile adeguerà le partite. La storia, speranza de' buoni e tribolazione anticipata pei tristi, ha fatti suoi *Dupuytren* e *Sanson;* essa li ha già giudicati, e li ha locati ciascuno al suo posto. Dei due chi non vorrebbe ora esser *Sanson?* — Tardo, ma pur desiato compenso, che è serbato al vero sapiente, all' onest' uomo!

ratto delle osservazioni meteorologiche fatte alla nuova torre astronomica dell'I. R. Osservatorio di Milano all'altezza di tese 13,62 (*metri* 26,54) *sull'Orto botanico, e di tese* 75,48 (*metri* 147,11) *sul livello del mare.*

LUGLIO 1841.

Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° *R.* massima		minima		media		*Temperature* massima	minima	media	*Umidità* massima	minima	media	*Direzione del vento*	*Stato del cielo*	*Quantità della pioggia in millimetri.*
p.	l.	p.	l.	p.	l.	°	°	°	°	°	°			
27.	9,5	27.	8,2	27.	8,75	+20,1	+ 8,8	+14,45	83	47	62,5	N O	sereno	
27.	9,6	27.	8,6	27.	9,07	21,9	11,3	16,57	86	57	72,2	S O	sereno	
27.	9,1	27.	8,4	27.	8,92	23,5	13,3	18,38	90	69	78,1	vario	sereno	
27.	9,1	27.	8,5	27.	8,76	22,8	13,7	18,26	93	73	88,3	E-NE	sereno	
27.	9,5	27.	9,0	27.	9,24	25,3	15,8	20,51	87	68	73,6	S	ser. nuv.	
27.	9,3	27.	6,7	27.	7,01	23,5	15,4	19,44	94	77	85,7	S-SO	sereno	
27.	7,1	27.	6,0	27.	6,41	24,7	15,8	20,21	95	64	79,6	S O	sereno	
27.	7,9	27.	6,8	27.	7,52	23,0	15,3	19,14	99	80	89,1	E	nuv. ser.	
27.	8,1	27.	7,5	27.	7,78	24,5	15,4	19,79	98	72	86,1	S O	ser. nuv. piog.	0,79
27.	7,8	27.	4,6	27.	6,41	21,0	15,4	18,22	95	63	76,8	E N E	nuv. piog.	1,13
27.	4,5	27.	3,7	27.	4,26	20,7	14,0	17,36	76	59	64,8	vario	nuv. ser.	
27.	7,1	27.	5,0	27.	5,98	22,8	11,3	17,00	87	38	59,2	S S E	sereno	
27.	8,2	27.	7,6	27.	7,93	20,9	12,3	16,61	84	60	69,2	vario	sereno	
27.	8,9	27.	7,1	27.	8,80	21,6	12,8	17,20	90	74	80,6	N O	ser. nuv.	
27.	7,1	27.	5,7	27.	6,30	23,4	14,0	18,73	93	66	79,4	N E	ser. nuv.	
27.	8,4	27.	6,6	27.	7,48	22,4	14,0	18,19	87	60	69,9	vario	ser. nuv.	
27.	9,1	27.	8,4	27.	8,71	26,0	16,3	21,11	82	64	72,1	vario	ser. nuv.	
27.	9,0	27.	7,4	27.	7,92	23,5	17,1	20,28	93	41	67,2	S (2)	sereno	
27.	9,5	27.	8,8	27.	9,21	23,1	12,8	17,94	86	59	70,8	S O	sereno	
27.	9,1	27.	8,1	27.	8,63	24,5	13,3	18,88	80	55	70,7	vario	sereno	
27.	8,7	27.	7,7	27.	8,14	24,5	14,0	19,26	87	62	73,1	S O	sereno	
27.	7,7	27.	6,5	27.	7,12	25,0	15,8	20,36	82	55	71,0	S O	sereno	
27.	7,7	27.	5,6	27.	6,18	24,2	14,8	19,49	85	39	66,2	vario	sereno	
27.	7,9	27.	7,2	27.	7,50	21,7	12,8	17,26	85	58	67,0	vario	sereno	
27.	8,0	27.	7,1	27.	7,52	23,4	12,3	17,82	87	56	71,3	vario	ser. nuv. piog.	0,72
27.	8,2	27.	7,5	27.	7,93	19,9	13,8	16,88	97	70	81,6	N E	nuv. piog.	2,64
27.	8,2	27.	7,5	27.	7,75	20,8	12,9	16,85	97	65	82,5	S	s. n. p. tem. g.	3,50
27.	8,8	27.	7,8	27.	8,28	22,5	12,0	17,23	90	43	61,9	S O	sereno	
27.	7,8	27.	6,1	27.	6,95	23,2	13,7	18,42	83	65	72,8	S	sereno	
27.	5,7	27.	4,7	27.	4,96	23,0	13,7	18,31	90	43	67,8	S S O	sereno	
27.	6,7	27.	6,2	27.	6,45	21,6	12,8	17,20	81	63	72,8	S	sereno	

	Altezza massima	minima	media		*Declinazione dell'ago magnetico* ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom.
ometro . .	p 27.l 9,6	p27.l 3,7	p 27.l 7,56	Dal 1 al 8	17° 37'. 15''. 6	17° 49'. 20''.1
perature .	+ 26°, 0	+ 8°, 2	+ 18°,30	9 » 16	38. 13. 9	47. 41. 7
dità . . .	99, 0	38, 0	72, 75	16 » 24	38. 53. 2	48. 0. 5
				25 » 31	36. 58. 6	45. 55. 9

Vento dominante in tutto il mese Sud-Ovest — Giorni sereni, n.° 24.

Quantità della pioggia in tutto il mese mill. 8,78.

La massima altezza del barometro ebbe luogo ad ore 8 ant. del . giorno 3.
La minima . . . . . » 5 ant. del . . . . 12.
La massima umidità ebbe luogo ad . . . . . » 5 ant. del . . . . 9.
La minima . . . . . » 5 pom. del . . . . 12.
Vento dominante alla mattina Nord-Ovest. - Vento dominante alla sera Sud-Ovest.

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte alla nuova torre astronomica dell'I. R. Osservatorio di Milano all'altezza di tese 13,62 (metri 26,54) sull'Orto botanico, e di tese 75,48 (metri 147,11) sul livello del mare.

AGOSTO 1841.

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R. massima	minima	media	Temperature massima	minima	media	Umidità massima	minima	media	Direzione del vento	Stato del cielo	Quantità della pioggia in millimetri.
	p. l.	p. l.	p. l.	°	°	°	°	°	°			
1	27. 6,5	27. 6,0	27. 6,26	+15,7	+14,2	+14,90	96	86	92,3	NE	pioggia	10,72
2	27. 9,7	27. 6,9	27. 8,12	19,4	10,8	15,10	94	60	74,9	SE	sereno	
3	27. 9,8	27. 8,4	27. 9,23	18,6	11,2	14,90	83	56	64,1	vario	ser. nuv.	
4	27. 7,7	27. 6,4	27. 6,99	19,2	13,7	16,44	91	64	79,5	ENE	piog. nuv. ser.	0,41
5	27. 8,5	27. 7,6	27. 8,36	23,0	11,3	17,10	93	58	75,8	vario	sereno	
6	27. 9,4	27. 8,5	27. 8,91	24,0	13,5	18,74	95	56	71,7	SSE	sereno	
7	27. 8,7	27. 8,1	27. 8,41	24,5	14,5	19,49	92	63	74,5	SO	sereno	
8	27. 8,6	27. 7,6	27. 8,11	25,0	15,8	20,36	85	64	72,8	NE	sereno	
9	27. 7,6	27. 6,5	27. 7,24	25,5	16,2	20,82	95	68	80,1	NE	sereno	
10	27. 8,3	27. 6,5	27. 7,11	19,7	15,5	17,62	99	71	84,1	NO	piog. tem. ser.	3,72
11	27. 9,2	27. 7,9	27. 8,61	22,0	10,8	16,36	90	50	66,4	S	ser. nuv.	
12	27. 8 0	27. 7,1	27. 7,39	23,3	14,3	18,79	84	57	66,3	SSO	sereno	
13	27. 9,1	27. 8,4	27. 8,84	20,1	12,8	16,45	89	64	73,1	vario	sereno	
14	27. 9,7	27. 9,2	27. 9,48	22,0	10,8	16,36	95	59	64,1	NNO	sereno	
15	27. 9,5	27. 8,6	27. 9,05	23,0	11,0	16,95	89	64	62,0	NE	ser. nuv.	
16	27. 7,8	27. 7,6	27. 7,69	17,9	12,0	14,93	99	89	96,3	NE	nuv. piog. ser.	4,72
17	27. 9,5	27. 7,1	27. 8,32	22,0	11,8	16,88	80	48	63,0	vario	sereno	
18	27. 9,9	27. 9,5	27. 9,63	22,2	11,4	17,02	81	35	54,6	S	sereno	
19	27. 10,1	27. 9,5	27. 9,93	23,5	11,4	17,40	80	45	66,9	vario	ser. pioggia	2,03
20	27. 9,8	27. 8,5	27. 9,15	23,2	12,4	17,76	89	52	69,1	N	sereno	
21	27. 8,6	27. 7 6	27. 8,04	22,7	13,5	18,07	87	58	67,5	vario	ser. nuv.	
22	27. 9,8	27. 8,5	27. 9,00	22,5	13,4	17,92	87	58	71,4	NE	sereno	
23	27. 10,2	27. 9,3	27. 9,86	24,0	14,5	19,20	90	59	69,9	S	sereno	
24	27. 9,1	27. 7,8	27. 8,55	23,0	14,7	18,85	93	58	70,6	SSE	ser. nuv. tem.	
25	27. 8,5	27. 7,4	27. 8,03	18,1	12,2	15,17	90	37	72,9	NO	nuv. piog.	2,60
26	27. 11,4	27. 8,6	27. 10,03	15,2	10,8	12,98	95	82	86,2	NO	piog. nuv.	0,90
27	27. 11,2	27. 10,9	27. 11,10	18,8	12,3	15,75	95	68	77,4	SO	ser. nuv.	
28	27. 11,0	27. 9,8	27. 10,51	21,8	13,5	17,65	96	54	78,9	NE	ser. nuv.	
29	27. 10,2	27. 9,1	27. 9,77	22,0	12,8	17,37	92	65	75,9	E	ser. nuv.	
30	27. 9,7	27. 8,6	27. 9,23	22,3	14,2	18,20	97	60	77,9	N	ser. nuv.	
31	27. 9,0	27. 7,8	27. 8,47	22,5	14,2	18,30	87	60	73,1	SSE	sereno	

	Altezza massima	minima	media		Declinazione dell'ago magnetico ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom.
Barometro . .	p 27.111,4	p27.16.0	p 27.18,64	Dal 1 al 8	17° 38'. 46''. 8	17° 49'. 31''.6
Temperatura .	+ 25°, 5	+ 10°, 8	+ 17°, 22	9 » 16	38. 28. 8	48. 30. 5
Umidità . . .	99, 0	35, 0	73, 96	17 » 24	37. 59. 0	49. 51. 7
				25 » 31	40. 27. 1	50. 6. 1

Vento dominante in tutto il mese Nord-Est — Giorni sereni, n.° 22.

Quantità della pioggia in tutto il mese mill. 25,40.

La massima altezza del barometro ebbe luogo ad ore 8 pom. del . giorno 26.
La minima . . . . . » 8 pom. del . . . . 1.
La massima umidità ebbe luogo ad . . . . . » 5 ant. del . . . . 16.
La minima . . . . . » 5 pom. del . . . . 18.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. *Memorie ed Osservazioni originali.*

Benvenisti. Altre ricerche sul sistema delle vene. Memoria che forma séguito al « Saggio di notomia fisiologica e patologica delle vene » inserito in questi Annali vol. XCV, agosto-settembre, 1840 . . . . . pag. 20

Bozetti. Descrizione di una mostruosità degli organi genito-urinarii. Lettera all'illustre cav. prof. *Panizza* . » 192

Costa. Storia di avvelenamento da carni carbonchiose . » 449

De Filippi. Memoria sullo sviluppo del ghiozzo d' acqua dolce (*Gobius Fluviatilis*) . . . . . » 241

De Vecchj. Storia di un' aortite mortale, decorsa sotto le sembianze di pleuro-polmonia; con considerazioni intorno all' infiammazione della tonaca interna delle arterie . . . . . » 103

Folcieri. Relazione di alcune osservazioni di litotripsia, ed una di estirpazione del collo dell' utero. Lettera al dott. *Giambattista Fattori* . . . . . » 150

Landini. Osservazione critico-pratica sopra una gravissima affezione dei bronchi . . . . . » 273

Linoli. D'una ferita di fegato. Osservazioni medico-legali in risposta alle Riflessioni critiche intorno la medesima del cav. *Speranza* . . . . . » 601

Morelli. Sull' uso della *Lobelia inflata* nell' asma convulsivo. Frammento di una lettera al Compilatore . . » 213

Pagani. Storia di un tumore addominale guarito colla tintura alcoolica di iodio per injezione, e descrizione di una modificazione del litotritore di *Heurteloup*, con osservazioni pratiche sulla litotrizia. Frammento di lettera . . . . . » 442

Parmeggiani. Storia di due aneurismi dell' aorta ascendente . . . . . pag. 294
Pellizzari. Disegno di nuova opera medica . . . . » 479
Werner. Della situazione irregolare di qualche dente quale causa di rare malattie . . . . . » 5

§ 2. *Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.*

Ammon. Corestenoma, vizio di conformazione dell' iride » 646
Andral. Séguito delle sue ricerche sulle alterazioni del sangue (Vedi fascicolo di febbrajo 1841) . . . . . » 162
Bruce. Sulla flebite dei seni della dura madre in conseguenza di otorrea purulenta . . . . . » 173
Castellacci. Lussazione posteriore di un piede, ridotta dopo dodici giorni, e portata sollecitamente a guarigione » 229
Cavaliero. Caso di smentita gravidanza serotina di 13 mesi, con la cura dopo il parto dell' ascite che vi era complicato . . . . . » 222
Ceely. *Observations on the variolae vaccinae*, ecc. Osservazioni sul vajuolo vaccino osservato nella vallata di Aylesbury, colla esposizione di alcuni esperimenti fatti recentemente intorno alla vaccinazione, retrovaccinazione e vajuolazione delle vacche; aggiuntevi alcune considerazioni in proposito . . . . . » 492
Clearche. Dei sintomi e della morte prodotti dal *Dracunculus* o *filaria* della Guinea . . . . . » 642
Cunier. Miotomìa per la cura della miopìa . . . . » 650
Devergie. Dell' enfisema polmonare considerato come carattere anatomico della morte per asfissia . . . . » 632
Erichsen. Avvelenamento d' oppio curato felicemente coll' elettricità . . . . . » 215
Ghiglini. Pensieri sulla dotinenteria . . . . . » 648
Gluge. Ricerche microscopiche sopra una nuova alterazione del tessuto dei reni. Cirrosi dei reni . . . . . » 647
Lefortier. Dell' avvelenamento per i sali di rame (§ 1. Saggio sulle modificazioni che provano gli ossidi ed i sali di rame introdotti nell' economia animale) . » 195 e 583

Mémoires de l'Academie, ecc. Memorie dell'Accademia Reale di Medicina di Parigi. Vol. VIII . . . . . pag. 314
Pelletan. Memoria statistica sulla pleuro-pneumonite acuta . . . . . » 328
Soubierbielle. Memoria sulla operazione della pietra . » 314
Millet. Osservazione di rapida putrefazione del cervello di un pazzo, con esperienze sulla putrefazione di questo viscere esposto all' aria libera . . . . . » 623
Moll. Caso rimarchevole di paralisia guarita dietro l'espulsione del verme solitario per mezzo del tartaro emetico . . . . . » 645
Mondière. Ricerche intorno alla guarigione spontanea dell' ascite e dell' anassarca . . . . . » 592
Necrologie.
J. Hope . . . . . » 239
Mad. Boivin . . . . . » ivi
Sanson . . . . . » 653
Newbigging. Dell' amministrazione dell'olio di croton nelle nevralgie . . . . . » 622
Notizie bibliografiche . . . . . » 238
Civiale. *Traité pratique*, ecc. Trattato pratico delle malattie degli organi genito-orinarj. Parte 2.ª . . . . » 651
Cuzzetti. Dell'acqua salino-ferruginosa di Boario in Valle Camonica; con analisi fatta dal P. *Ottavio Ferrario* » 236
De Renzi. Sul clavismo cancrenoso, e sul morbo convulsivo epidemico . . . . . » 238
Giacomini. Trattato filosofico sperimentale di materia medica; tradotto in francese con note del prof. *Mojon* e del dott. *Rognetta* . . . . . » 218
Ratti. Le regie terme Acquesi illustrate; con una nuova analisi delle acque e dei fanghi, del P. *Ottavio Ferrario* . . . . . » 230
Novi Commentarii, ecc. Nuovi Commentarii dell' Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna, tom. IV . . » 335
Alessandrini. *Observationes super intima*, ecc. Osservazioni intorno all'intima organizzazione delle branchie ne'pesci cartilaginei . . . . . » 414
Bertoloni. Florula Guatimalensis. . . . . » 401

GUALANDI. *Descriptio duorum*, ecc. Descrizione di due non comuni specie di malattie cutanee . . . . . pag. 372
MEDICI. *Disquisitiones*, ecc. Ricerche anatomiche e fisiologiche intorno al nervo intercostale (Continuazione della pag. 418 del vol. XCVIII) . . . . . » 335
PAOLINI. *De maniaci repentina morte*, ecc. Di un maniaco colpito da morte improvvisa. Riflessioni fisiologiche e patologiche . . . . . » 422
Osservazione di obliterazione dell'aorta . . . . . » 640
Osservazioni di idrocefalo cronico con tumore della base del cervello . . . . . » 634
Osservazioni meteorologiche del mese di giugno 1841 . » 249
id. id. di luglio . . . » 255
id. id. di agosto . . . » 656
PETTI. Storia di malattia enfisematica . . . . . » 226
PORTAL. Efficacia delle unzioni mercuriali nella metro-peritonite puerperale . . . . . » 220
—— Ranula guarita col fuoco . . . . . » ivi
—— Rovesciamento compiuto dell'utero, guarito coll'escisione . . . . . » 231
—— Frattura male consolidata, guarita coll'escisione del callo angoloso . . . . . » 227
ROUSSEAU. *Botrytis paradoxa* trovato ne' visceri di alcuni volatili morti di consunzione, e nel corpo umano ammalato . . . . . » 218
SCHNEIDER. Esperienze intorno ad alcuni medicamenti recenti, ed al loro uso in medicina . . . . . » 612
STROELHIN. Compressione della carotide nelle malattie convulsive . . . . . » 649
TOMMASINI. Dell'infiammazione e della febbre continua. Considerazioni patologico-pratiche . . . . . » 532
VINELLA. Caso di petrificazione di milza . . . . . » 222
WARNECKE ed EHRENREICH. Uso esterno dell'elisire acido dell'*Haller* . . . . . » 643

Errata Corrige del fascicolo precedente.

Pag.	139	lin.	12	lo sviluppo	il viluppo
»	219	»	7	sego	segno
»	—	»	12	*Bolsamo*	*Balsamo*
»	—	»	19	allustri	illustri
»	236	»	29	GUZZETTI	CUZZETTI

FINE DEL VOLUME XCIX.